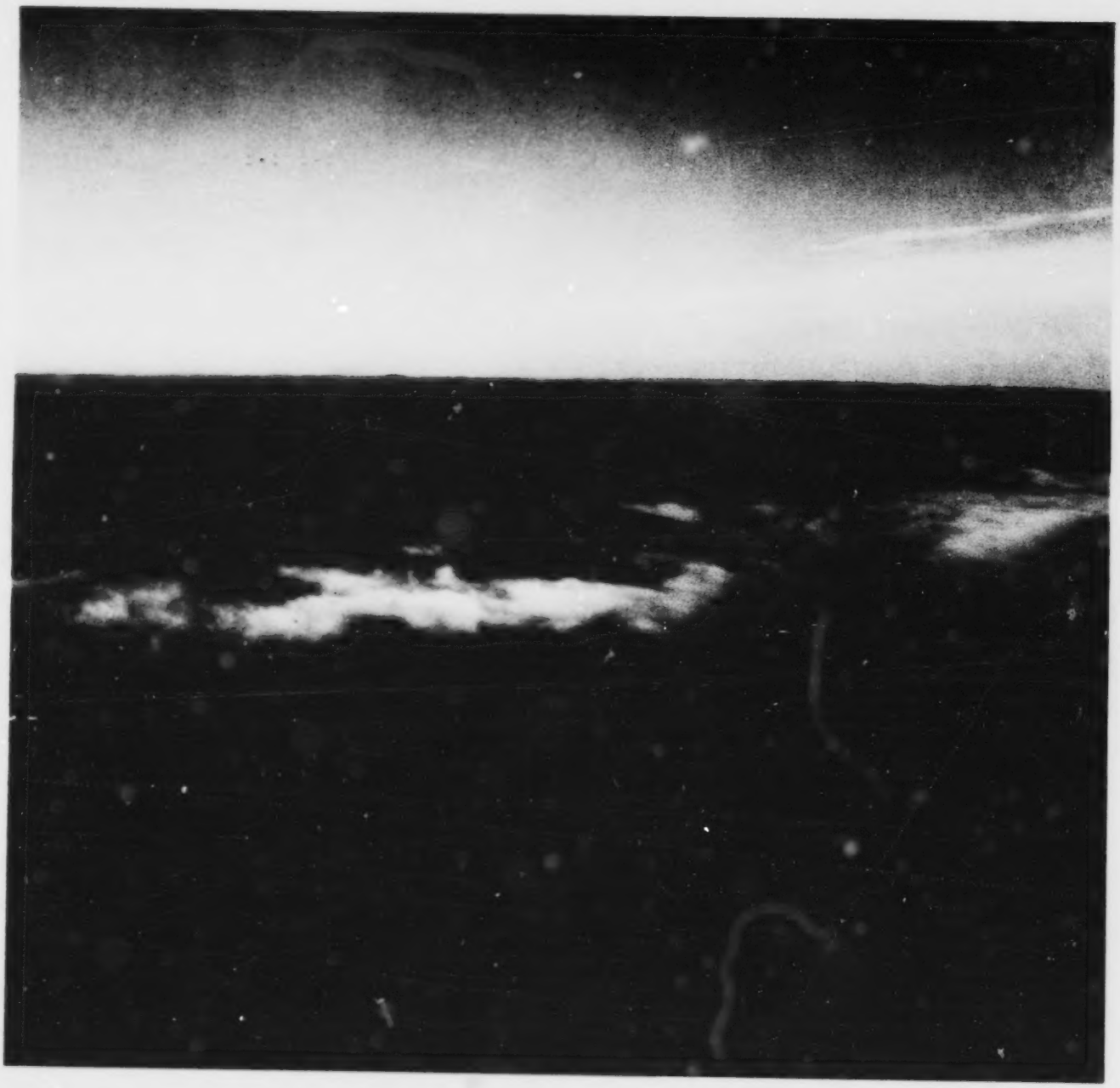
SENSIBILITÉ DE L'ÉCOSYSTÈME AUX PRÉCIPITATIONS ACIDES AU QUÉBEC



Service de la conservation de l'environnement
Recherche sur les précipitations acides

Série de la classification écologique du territoire, numéro 20

87-03918/

SENSIBILITÉ DE L'ÉCOSYSTÈME AUX PRÉCIPITATIONS ACIDES AU QUÉBEC

Partie A
Écorégions et écodistricts du Québec

par
G. Gilbert, R.G. Hélie et J.M. Mondoux.

Partie B
Évaluation de la sensibilité aux précipitations acides

par
L.K. Li

Recherche sur les précipitations acides du SCE
1985

Direction générale des terres
Service de la conservation de l'environnement
Environnement Canada

Série de la classification écologique du territoire, n°. 20

COUVERTURE : Brouillard matinal sur la rivière du Lièvre au sud de la Gatineau (Québec). (photo de R.G. Hélie).

AFFILIATION DES AUTEURS

G. Gilbert
Bureau du directeur
général régional
Environnement Canada
Sainte-Foy (Québec)
G1V 4C7

R.G. Hélie
Direction générale
des terres
Environnement Canada
Hull (Québec)
K1A 0E7

L.K. Li
Conseiller en
environnement
Ottawa (Ontario)

J.M. Mondoux
Conseiller en environnement
Sainte-Foy (Québec)

Cat n^{o}: EN 73-3/20F
ISBN n^{o}: 0-662-93720-1

PRÉFACE

Ce rapport est le fruit des efforts collectifs de personnes spécialisées dans divers domaines, comme les sciences de la terre, la botanique et l'écologie du paysage, dans le but d'élaborer une base de données écologiques pour le Québec et de l'appliquer à l'évaluation de la sensibilité aux précipitations acides. Le rapport se divise en deux parties; les auteurs en sont G. Gilbert, R.G. Hélie et J.M. Mondoux pour la partie A et L.K. Li pour la partie B. La partie A présente un relevé écologique du territoire de la province de Québec au niveau des écodistricts et des écorégions d'une classification hiérarchique reconnue à l'échelle nationale. Le relevé est basé sur la compilation intégrée de données sur les écosystèmes terrestres portant sur la géologie, la géomorphologie, les sols, le relief est la végétation. On trouvera des cartes des écodistricts et des écorégions du Québec dans la pochette de ce rapport.

Dans la partie A, les données sur des écodistricts sont basées sur un rapport provisoire non publié intitulé "Les écodistricts du Québec" par G. Gilbert, J.M. Mondoux et M. Quirion (1981). Toutefois, suite à une révision appréciable du texte, on a ajouté à ce dernier de nouvelles données sur les écorégions, ce qui correspond à une amélioration notable par rapport à la première version. Comme les relevés sur le terrain effectués dans le cadre de ce projet ont eu lieu avant la fin des travaux hydro électriques de la baie James, plusieurs réservoirs importants ne figurent pas sur la carte qui illustre ce rapport.

La partie B, qui traite de la sensibilité potentielle des écosystèmes aquatiques aux précipitations acides de chaque écodistrict est basée sur des données relatives au sol et à l'assise rocheuse. Ces écodistricts sont regroupés en trois classes de sensibilité: faible, intermédiaire et élevée. Une quatrième classe, terrain organique, est indiquée sur la carte mais n'a pas reçu de cote. L'application de la base de données sur les écodistricts pour évaluer la sensibilité aux précipitations acides répond aux critères établis pour le Mémorandum déclaratif d'intention États-Unis-Canada concernant la pollution atmosphérique transfrontière (Mémorandum déclaratif d'intention, 1983), incluant en outre le nord du Québec et quelques perfectionnements apportés à la méthodologie.

Ce rapport est une suite logique aux efforts consacrés par la Direction générale des terres pour mettre au point des techniques et des systèmes complets de renseignements écologiques qui permettent aux gestionnaires de relever les défis actuels. D'autres rapports publiés par la Direction générale des terres présentent des bases de données écologiques intégrées pour d'autres régions du Canada. Citons notamment ceux de: Lopoukhine et al (1978) pour le Labrador, Wiken et al (1981) pour le nord du Yukon, et Wiken et al (1986) pour le district de Keewatin (T.-N.-O.).

REMERCIEMENTS

Le texte nous fait part des nombreuses observations constructives de Ed Wiken et Gary Ironside de la Direction générale des terres. Nous tenons à remercier également Danielle Bégin et Alain Mercier qui ont assuré la traduction anglaise du texte français initial, ainsi que la Division du dessin du Service de la conservation de l'environnement qui a fourni les cartes sur les écodistricts et les écorégions.

La collaboration de Robert Hélie, de Clayton Rubec et Rob Sayer s'est avérée des plus utiles lors de la recherche et de la préparation de la partie B de ce rapport. Le tracé de la carte de la sensibilité du Québec a été réalisée par Terra Surveys Ltée. à Ottawa avec l'aide de la Division du dessin du Service de la conversation de l'environnement, Environnement Canada.

Clayton Rubec de la Direction générale des terres a supervisé le rapport global et s'est occupé de l'édition.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
PRÉFACE	iii
REMERCIEMENTS	iii
LISTE DES TABLEAUX	vi
LISTE DES FIGURES	vi
LISTE DES PLANCHES	vii
PARTIE A: ÉCORÉGIONS ET ÉCODISTRICTS DU QUÉBEC	1
1.0 INTRODUCTION	3
2.0 MÉTHODOLOGIE	5
3.0 LES ÉCORÉGIONS DU PAYSAGE	7
3.1 INTRODUCTION	7
3.2 DESCRIPTION DES ÉCORÉGIONS	7
4.0 ÉCODISTRICTS DU PAYSAGE	41
4.1 INTRODUCTION	41
4.2 LÉGENDE DE LA BASE DE DONNÉES	41
5.0 DISCUSSION	47
6.0 BIBLIOGRAPHIE	49
ANNEXE : BASE DE DONNÉES DES ÉCODISTRICTS	55
PARTIE B: ÉVALUATION DE LA SENSIBILITÉ AUX PRÉCIPITATIONS ACIDES DU QUÉBEC	87
1.0 INTRODUCTION	89
2.0 FONDEMENT DE L'ÉTUDE	89
3.0 DEFINITION DES CONCEPTS	90
4.0 MÉTHODOLOGIE	90
4.1 ÉVALUATION DU POUVOIR TAMPON ET SENSIBILITÉ DE L'ÉCOSYSTÈME	90
4.2 MÉTHODOLOGIE CARTOGRAPHIQUE	93
5.0 DISCUSSION ET CONCLUSIONS	95
6.0 RÉFÉRENCES	95

LISTE DES TABLEAUX

		Page
PARTIE A		
Tableau 1:	Écorégions et subdivisions géographiques du Québec	8
Tableau 2:	Catégories géologiques de la roche en place au Québec	43
Tableau 3:	Catégories de végétation	44
Tableau 4:	Caractéristiques du rivage	45
PARTIE B		
Tableau 1:	Potentiel des sols et de la roche en place à réduire l'acidité	91
Tableau 2:	Pouvoir tampon de la roche en place	92
Tableau 3:	Relation entre les dépôts de surface et la texture des sols	94

LISTE DES FIGURES

Figure 1:	Sources d'information	5
Figure 2:	Catégories de relief	41

LISTE DES PLANCHES

		Page
Planche 1:	Située à l'extrémité nord de la péninsule d'Ungava, l'écorégion 1 est un vaste plateau aride colonisé uniquement par des lichens et des herbacées graminoïdes sur les sites exposés et par des saules prostrés dans les sites abrités.	9
Planche 2:	La région subarctique est une vaste zone où la toundra et la forêt subarctique se chevauchent. Des parcelles de forêt et de toundra forment une mosaïque à l'intérieur de l'écorégion 4.	12
Planche 3:	Ce plateau dénudé et rocailleux est situé au sud de l'Arctique, le long de la côte du golfe du St-Laurent et il constitue l'écorégion 6.	14
Planche 4:	La forêt subarctique, plus communément dénommée taïga, est clairsemée d'essences formant des candélabres sur un tapis continu de lichens (écorégion 7).	15
Planche 5:	Au centre de la péninsule du Québec-Labrador les monts Otiches surplombent la forêt environnante (écorégion 10). Ces sommets sont recouverts de toundra arctique-alpine.	18
Planche 6:	La côte nord du golfe du St-Laurent est caractérisée par d'importantes variations de relief à l'intérieur de l'écorégion 14.	21
Planche 7:	La forêt boréale de l'écorégion 15 est surtout composée de conifères. Les forêts de feuillus sont limitées à des essences individuelles dispersées ou en bouquets.	22
Planche 8:	La région de la forêt mixte est caractérisée par l'aspect des différentes espèces méridionales dans la forêt boréale. Les essences feuillues sont plus abondantes dans l'écorégion 24.	30
Planche 9:	Les forêts des rives du St-Laurent, surtout caractérisées par des peuplements de bouleaux jaunes et d'érables et par la présence du hêtre, ont un caractère mixte dans l'écorégion 27. Les facteurs climatiques et pédologiques ont favorisé la colonisation de ces régions.	33
Planche 10:	L'érablière laurentienne a pendant longtemps été associée à l'environnement de l'homme. Les forêts exploitées de façon intensive se sont dégradées au point d'être maintenant très clairsemées (écorégion 31).	38

Partie A
Écoregions et écodistricts du Québec

1.0 INTRODUCTION

En 1980, la Direction générale des terres a amorcé la mise au point d'une base de données écologiques intégrées à l'échelle nationale dans le but d'incorporer les données descriptives régionales concernant la topographie, la végétation, l'eau et la faune.

En réponse à un besoin urgent du gouvernement fédéral d'élaborer une analyse des ressources considérées comme à risque dans le cadre du programme sur le Transport à distance des polluants atmosphériques (TADPA), on a choisi de considérer en premier lieu l'est du Canada. Le Mémorandum déclaratif d'intention (1981), concernant la pollution atmosphérique transfrontière stipulait qu'il fallait évaluer la distribution ainsi que les caractéristiques des sols et des eaux les plus sensibles aux dépôts acides atmosphériques. A cet effet, la Direction générale des terres a déterminé qu'il était possible de mettre au point une base de données écologiques appropriée, rapide et peu coûteuse en s'appuyant sur les principes et les techniques qu'elle avait déjà établis pour les régions du Nord (Wiken et al, 1980).

Ce rapport constitue le résultat final de ce projet pour la province du Québec. Des exemples de l'application de cette base de données à l'évaluation de la sensibilité aux précipitations acides sont présentés dans le Mémorandum déclaratif d'intention (1983) et dans la seconde partie de ce rapport.

La base de données du Québec et les cartes ci-incluses font partie de l'application à l'échelle nationale du Relevé écologique du territoire établi par Environnement Canada. La terminologie utilisée est établie par le Comité canadien de la classification écologique du territoire (CCCET) (1979a; 1979b). On trouve une bonne description de ce système dans les travaux de Wiken et Ironside (1977), du groupe de travail du Service de la conservation de l'environnement (1981) et dans ceux de Rubec et Wiken (1983). Cette classification est constituée de sept niveaux mentionnés ici par ordre croissant de détails : écozone, écoprovince, écorégion, écodistrict, écosection, écosite et écoélément. La base de données comprend deux niveaux de classification à l'intérieur du système national, soit les "écorégions" et les "écodistricts". Le CCCET (1979a) définit une écorégion comme une région "caractérisée par une réponse écologique distincte au climat et exprimée par le développement de la végétation, des sols, de l'eau et de la faune". Un écodistrict se définit comme "une partie d'une écorégion, caractérisée par un ensemble distinct de facteurs comme le relief, la géologie, la géomorphologie, la végétation, les sols, l'eau et la faune" (CCCET, 1979a). L'écorégion et l'écodistrict font partie de la hiérarchie de la classification écologique du territoire.

La cartographie des écodistricts et des écorégions de la province du Québec fait partie du programme fédéral sur le transport à distance des polluants atmosphériques (TADPA). On a compilé à cet effet des données écologiques relativement homogènes à l'échelle de 1/1 000 000. Les principales composantes de chaque écodistrict sont le relief (local et régional), la nature et la morphologie des dépôts superficiels, la végétation et les caractéristiques des écosystèmes aquatiques. Durant les étapes de compilation, le Québec a été subdivisé selon des critères d'écodistrict. On a obtenu 897 polygones d'écodistricts qui sont utilisés comme des unités cartographique et écologiques de base. Comme ils appartiennent à des écosystèmes terrestres, on les nomme écodistricts de paysage. A partir de tels écodistricts, on a regroupé 32 écorégions terrestres en utilisant les critères des écorégions à une échelle plus petite. Le terme "de paysage" est synonyme de "terrestre" dans ce contexte et ces deux qualificatifs peuvent être employés indifféremment.

Alors que l'écodistrict constitue l'unité cartographique de base dans cette étude, il existe encore plusieurs niveaux de généralisation auxquels peut se faire un relevé écologique terrestre. Dans ce cas, la relation géographique entre les écodistricts donne un niveau intermédiaire de cartographie qui ne correspond ni à un écodistrict ni à une écorégion. Ce niveau intermédiaire de perception désignée ici sous le nom de "subdivision géographique" ne fait pas partie de la classification écologique des terres en soi mais correspond plutôt à des écodistricts et à des écorégions sur une base géographique/physiographique. Le Québec comporte 101 de ces unités. La base de données sur les écodistricts terrestres présentés dans ce document est organisée selon des subdivisions géographiques, de sorte qu'il est possible de visualiser des écodistricts individuels au sein d'un contexte géographique (p. ex. son emplacement dans la province) sans être obligé de se reporter constamment à la carte. La relation entre les écorégions et la répartition spatiale de ces subdivisions géographiques figure sur la carte des écorégions terrestres. L'arrangement de chaque écorégion terrestre est défini en terme

de ses subdivisions géographiques et il est facile de déterminer les écodistricts correspondants d'après la base de données. Ce niveau intermédiaire de perception a été utilisé par d'autres auteurs (Ducruc et Audet, 1980). Même s'il reste pratique à utiliser à l'échelle provinciale, il n'est pas adapté à une perspective nationale.

2.0 MÉTHODOLOGIE

Étant donné les ressources disponibles et les restrictions liées au temps entre 1980 et 1983, le mode de cartographie a varié considérablement d'une région à l'autre de la province. La description de la méthodologie a été divisée en trois régions géographiques différentes : le territoire de la baie James, la région située au nord du 56e parallèle (Nouveau-Québec) et finalement la région située au sud de ce même parallèle, à l'exception du territoire de la baie James. (Figure 1).

Le Territoire de la Baie James

Le relevé écologique systématique du territoire de la baie James a été effectué par la Direction générale des terres, à l'échelle 1/125 000 (Jurdant et Gilbert, 1979; Jurdant et Ducruc, 1980; Zarnovican et al, 1976). La cartographie est basée essentiellement sur l'interprétation de photographies aériennes au 1/60 000 et au 1/40 000. Les "systèmes" écologiques ainsi délimités (désignés sous le nom d'"écosections" par le CCCET, 1979a) ont ensuite été regroupés selon la nature des dépôts superficiels et selon le relief (Jurdant et Ducruc, 1980). Les "districts écologiques" (ou écodistricts) ainsi définis sont des entités qui synthétisent les renseignements obtenus à partir d'une technique de relevé détaillée que Rowe (1979) a désigné sous le nom d'approche "par groupement".

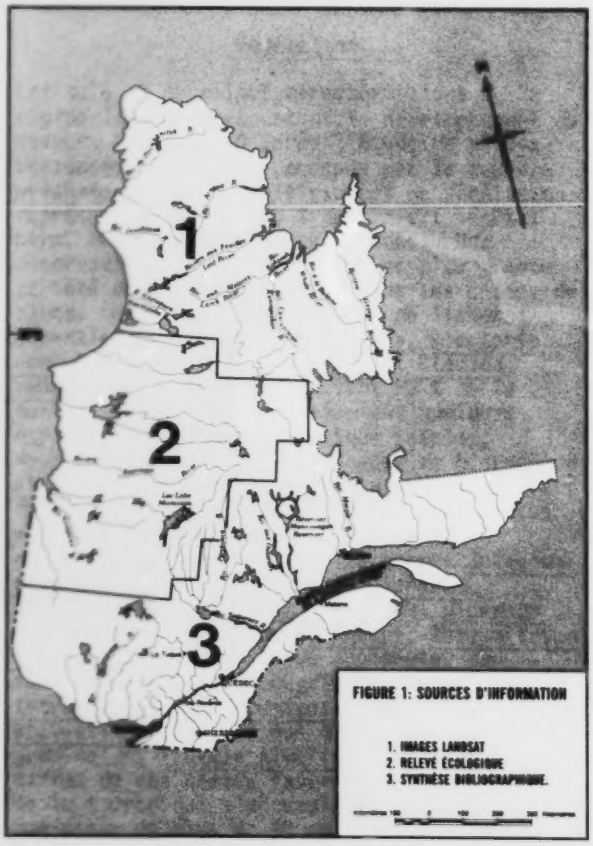
Les écorégions de cette zone ont été cartographiées à partir du relevé sur la végétation effectué lors de reconnaissances réalisées au cours de trois années d'échantillonnage sur le terrain (Gerardin, 1980). La description des écorégions comporte également d'autres paramètres essentiels ayant trait aux sols, à la géologie et à l'hydrologie. La cartographie était spécifiquement orientée vers l'écologie des territoires, contrairement aux deux autres régions décrites ci-dessous où les données ont été recueillies de diverses sources puis adaptées au format de la cartographie écologique.

Le Nouveau Québec

Le territoire qui s'étend au nord du 56e parallèle a été cartographié essentiellement à partir d'images LANDSAT et de cartes topographiques nationales au 1/250 000. Pour cette région, les écodistricts ont été délimités à l'échelle 1/1 000 000 puis décrits d'après les renseignements publiés et non publiés disponibles et d'après les données recueillies au cours de relevés aériens. La base de données comporte des renseignements pertinents tirés de sources comme la carte glaciaire du Canada (Prest et al Rampton, 1968), la carte géologique du Québec (Avramtchev et Marcoux, 1979), ainsi que des études de Hare (1959) et de Rousseau (1974).

Le sud du Québec

La description des écodistricts correspondant aux régions du Québec situées au sud du 56e parallèle a été réalisée à l'aide d'une synthèse régionale des données écologiques disponibles et pertinentes. La plupart de ces données sont généralement localisées et clairsemées à l'échelle utilisée. On a obtenu des données additionnelles à partir d'images LANDSAT au 1/1 000 000. L'information utilisée dans les descriptions de ces écorégions a été tirée principalement des travaux de Rowe (1972) et de Thibault (1980).



3.0 LES ÉCORÉGIONS DU PAYSAGE

3.1 Introduction

La province a été subdivisée en 897 écodistricts terrestres dans le cadre de ce projet. Ces écodistricts sont décrits à la section 4.0. Ils ont ensuite été regroupés en unités légèrement plus grandes qui constituent des intermédiaires dans l'échelle entre les écodistricts terrestres et les écorégions terrestres. Ces unités, désignées ici par le terme subdivisions géographiques ont un code à 2 ou 3 lettres sur la carte des écorégions terrestres (dans la pochette); elles constituent un niveau intermédiaire de généralisation qui a été employé par la suite pour définir les 32 écorégions du paysage du Québec (tableau 1). Même s'il existe une description pour chacune des 101 subdivisions géographiques, ces dernières ne sont mentionnées qu'ici et ne sont décrites que sur la carte des écorégions terrestres dans le but de montrer leur distribution et d'éviter toute répétition dans les descriptions. On a adopté un système numérique simple pour les écorégions du paysage qui font l'objet d'une brève description dans la section ci-dessous.

3.2 Description des Écorégions

Écorégion 1

Cette région occupe un vaste plateau très dénudé à la pointe nord de la péninsule de l'Ungava. L'altitude moyenne est de 100 m au sud et à l'ouest, ce qui correspond à un terrain non accidenté relativement uniforme. La région s'élève vers le nord-ouest (jusqu'au point culminant de 613 m au-dessus du niveau de la mer) et présente un front maritime abrupt face au détroit d'Hudson.

Climat

Un climat arctique rude domine sur ce plateau où les températures descendent parfois jusqu'à -50 °C en hiver. La période sans gel est brève, elle dure environ 23 jours à Fort Hope et peut être beaucoup plus brève sur le plateau. Pendant certaines années particulièrement froides l'été est pratiquement inexistant. Selon Wilson (1971), le secteur bénificie en moyenne de 400 degré-jours de croissance annuellement pour une saison de croissance de 40 à 60 jours. Les précipitations totales sont faibles, avec une moyenne annuelle de 300-400 mm et sont réparties assez également en neige et en pluie.

Sols

La roche en place de cette écorégion est composée de granite folié et gneiss granitique. De vastes superficies sont recouvertes de débris plus ou moins épais résultant de l'altération de la roche en place. Les dépôts glaciaires sont limités à quelques eskers et à quelques plaques morainiques. Sur le littoral ou au-dessus on trouve quelques plages marines essentiellement dans des fjords. Le pergélisol est continu sur l'ensemble de la région et influe sur l'écoulement de surface. Par conséquent, durant la fonte, des conditions d'humidité excessive du sol prévalent.

Les principaux groupes de sols trouvés dans la région ont été identifiés par Payette (1968). Il s'agit par ordre d'importance des : brunisols, régosols, cryosols turbiques gleysoliques et des cryosols organiques. Payette (1968) a mis l'accent sur l'importance de la cryoturbation et de la solifluction qui se traduisent par un processus continu de rajeunissement.

Végétation

Les sols et le climat caractéristique de la région limitent grandement le développement du couvert végétal. D'après l'étude de photos aériennes, la surface occupée par la toundra présente des poches clairsemées de végétation représentant 50 % à 90 % du couvert végétal parmi des champs de blocs dénudés. Des observations au sol révèlent une plus grande variété de végétation, même dans les champs de blocs. Un couvert omniprésent de lichens, essentiellement Cetraria nivalis, Alectoria ochroleuca, Cladina alpestris et Cladina rangiferina, constitue souvent 60 % de la surface. À ce groupe s'ajoutent quelques espèces de végétation arctique (saules, mousses et lande) et des groupes de Hierochloe alpina, Calamagrostis neglecta et Poa sp. (1 % du couvert végétal) (planche I). Les pentes moyennes (5 %) sont essentiellement recouvertes de mousses (entre autres Sphagnum recurvum, et Sphagnum teres, Dicranum groenlandicum, Dicranum elongatum, Dicranum fuscescens, Pleurozium schreberi, Rhacomitrium lanuginosum), d'une lande abondante, de nombreux arbustes rabougris (Cassiope tetragona, Ledum decumbens, Salix arctostaphila) ainsi que de plantes graminoïdes (Luzula nivalis). Le drainage diffus de ces pentes favorise le développement de la tourbe qui s'accumule jusqu'à une épaisseur de plus de 40 cm. Une végétation arbustive dense dominée par des saules et un tapis muscinal de Pleurozium sp., se développe

Tableau 1: Écorégions et subdivisions géographiques du Québec.

1 -	KO	:	Kovic
	CR	:	Cratère du Nouveau Québec
	SK	:	Saglou-Koartac
2 -	PO	:	Povungnituk
	CT	:	Lac Couture
	TA	:	Lac Tassialuk
	NA	:	Îles Nastapoka
	UN	:	Baie Ungava
	LO	:	Pointe Louis-XIV
3 -	LD	:	Pointe Le Droit
	FU	:	Rivière aux Feuilles
	NC	:	Lac Nedlouc
	TH	:	Lac Thévenet
	GE	:	Rivière Georges
4 -	BI	:	Lac Bienville
	MA	:	Îles Manitounuk
5 -	HE	:	Lac Henrietta
	LM	:	Lac Lemoyne
6 -	MU	:	Lac Musquaro
	KB	:	Côte de Kegashka à Blanc Sablon
	BR	:	Collines de Brador
7 -	RO	:	Rivière Roggan
	KA	:	Rivière Kanaaupscow
	LE	:	Lac Legrand
	DE	:	Lac Delorme
8 -	FG	:	Fort George
	SA	:	Lac Sakami
	NI	:	Lac Nichicun
9 -	OP	:	Lac Opiscotéo
	VA	:	Lac Vaillard
10 -	OT	:	Monts Otiche
	MG	:	Monts Groulx
11 -	HI	:	Lac Hippocampe
	GO	:	Lac aux Goélands
	SM	:	Réservoir Smallwood
	MN	:	Lac Mistastin
	SC	:	Monts Schefferville
12 -	Mlo	:	Lac Mistassini (ouest)
	EV	:	Lac Evans
	RU	:	Baie de Rupert
13 -	DO	:	Lac Domagaya
	CU	:	Chutes Churchill
	AU	:	Rivière Saint-Augustin
	SP	:	Rivière Saint-Paul
	HR	:	Harbour
	Mle	:	Lac Mistassini (est)
14 -	CN	:	Côte-Nord
15 -	MT	:	Lac Matagami
16 -	GUo	:	Hautes terres du réservoir Gouin (ouest)
	CHo	:	Lac Chibougamau (ouest)
17 -	GUe	:	Hautes terres du réservoir Gouin (est)
	CHe	:	Lac Chibougamau (est)
18 -	LAs	:	Hautes Laurentides (Charlevoix-Côte-Nord)
	HL	:	Hautes Laurentides
	TB	:	Mont-Tremblant
19 -	CC	:	Monts Chics-Chocs
	NDs	:	Hauts monts Notre-Dame
	JC	:	Jacques-Cartier
20 -	AN	:	Anticosti-Mingan
	VO	:	Vauréal Observation
21 -	CM	:	Lac Camachigama
	NE	:	Rivière Némiscachingue
	ALs	:	Plateau Laurentien et plaine de l'Abitibi (supérieur)
	TR	:	Hautes collines de la rivière Trenche
	AS	:	Ashuapmuchuan
22 -	LAm	:	Moyennes Laurentides (Charlevoix-Côte-Nord)
	FE	:	Hautes terres de Ferland
23 -	NDI	:	Bas et moyen monts Notre-Dame
	CO	:	Côte de la Gaspésie et Îles-de-la-Madeleine
24 -	ALI	:	Plateau Laurentien et plaine de l'Abitibi (inférieur)
	NO	:	Noranda
25 -	SJ	:	Plaine du Lac-Saint-Jean
	BU	:	Hautes terres du lac Bouchette
	HS	:	Hautes terres du haut Saguenay
	BS	:	Collines du bas Saguenay
26 -	ES	:	Estuaire du fleuve Saint-Laurent
	HA	:	Hautes terres Appalachiennes
27 -	RE	:	Rivière Restigouche
	BC	:	Baie des Chaleurs
28 -	BAs	:	Basses et moyennes Appalaches (est)
	ME	:	Sommets de la chaine Mégantic et mont Saint-Magloire
29 -	ML	:	Moyennes Laurentides (Mauricie)
	BL	:	Basses Laurentides
	BOs	:	Basse Outaouais septentrionale
	BE	:	Basses terres des rivières Bersimis et Outardes
	LA	:	Basses Laurentides
	MS	:	Montagnes du Saguenay
	CL	:	Contreforts des Laurentides
	BOm	:	Basse Outaouais méridionale
	GA	:	Moyenne Gatineau
	MOs	:	Moyenne Outaouais septentrionale
	MO	:	Moyenne Outaouais
	MOm	:	Moyenne Outaouais méridionale
	HOs	:	Haute Outaouais septentrionale
	HOm	:	Haute Outaouais méridionale
	LT	:	Lac Témiscamingue
30 -	CA	:	Cantons de l'Est
	BA	:	Basses et moyennes Appalaches
	ESI	:	Basses terres de l'estuaire du Saint-Laurent (inférieur)
	ESs	:	Basses terres de l'estuaire du Saint-Laurent (supérieur)
31 -	SLI	:	Moyen Saint-Laurent inférieur
	SLs	:	Moyen Saint-Laurent supérieur et Cantons de l'Est
	OU	:	Basse Gatineau et rivière Outaouais
32 -	MR	:	Île de Montréal et haut Richelieu
	PL	:	Plaine du Saint-Laurent et moyen Richelieu

Planche 1: Située à l'extrémité nord de la péninsule d'Ungava, l'écorégion 1 est un vaste plateau aride colonisé uniquement par des lichens et des herbacées graminoïdes sur les sites exposés et par des saules prostrés dans les sites abrités.

à la base des versants exposés et sur les rives des cours d'eau. Parmi les arbustes les plus communs citons : Salix planifolia, Salix arctophila, Salix glauca, Salix callicarpaca et Betula glandulosa. Les herbacées graminoïdes sont également plus abondantes dans ces milieux (10 % à 20 % du couvert superficiel) et comprennent entre autres Calamagrostis inexpansa, Calamagrostis canadensis et Poa arctica.

Le plateau est entaillé par des vallées qui sont exclues de la description précédente en raison de leurs conditions moins rigoureuses qui favorisent un couvert végétal plus dense où apparaissent sporadiquement des espèces subarctiques dont notamment : Alnus crispa, Ribes glandulosum et Ledum groenlandicum. De petites tourbières minces de vallées se développent au pied des versants sur le pergélisol et on y rencontre quelques palses qui sont absentes sur le plateau.

La partie ouest de l'écorégion (subdivision de Kovic) présente de nombreuses plages colonisées par lichens sur les versants. Le nord (subdivision de Saglouc-Koartac) est caractérisé par des falaises et par des pentes d'éboulis dénués de végétation. La troisième subdivision de la région (Cratère du Nouveau-Québec) est constituée d'un plateau relativement plat, recouvert localement par un mince placage morainique.

Écorégion 2

Cette écorégion occupe la partie méridionale de la péninsule d'Ungava et est située approximativement entre les latitudes 58° 00' N et 61° 30' N. Il s'agit d'une bande joignant les baies d'Ungava et d'Hudson dont

l'altitude est de 200 m a.n.m., avec des points culminants à 400 m. Les lacs sont abondants et couvrent environ 20% de la superficie; on trouve des rivières importantes comme la rivière Arnaud.

Climat

Cette écorégion se caractérise par une longue saison de croissance (60 à 90 jours), par des vents soutenus et forts (20 à 25 km/h), par des températures annuelles moyennes inférieures à -5 °C, par des températures d'environ 9 °C en juillet et -22 °C en janvier. Les précipitations moyennes annuelles se chiffrent entre 300 m et 600 m et varient d'un secteur à l'autre. Elles se repartissent assez également en neige et en pluie tout au cours de l'année.

Sols

Le sous-sol granitique affleure sur la plus grande partie de la surface. Dans les régions où elle est présente, la moraine est différenciée sur la base de sa morphologie (plaines, drumlins, etc.). À l'occasion, on peut rencontrer des plages et des dépôts marins dans les zones précédemment occupées par des mers postglaciaires. Ces sols du bas arctique se distinguent des sols subarctiques par des critères de degré plutôt que de qualité. En raison d'une cryoturbation moins intense, la surface rocheuse n'est pas aussi importante et les versants sont mieux drainés. Cette écorégion est caractérisée par un faciès sec. Les formations pédologiques identifiées par Payette (1968) dans le bassin de la rivière Arnaud sont identiques à celles de l'écorégion 1 avec dominance des cryosols.

Végétation

Le Centre d'études nordiques de l'Université Laval a étudié en détails cette écorégion dans la zone située au-dessus et au dessous de la limite des arbres. En général, la transition entre la toundra arbustive et la toundra est très imprécise, surtout en raison du relief très plat qui caractérise le secteur. Dans les vallées profondes, occupées par des rivières importantes comme l'Ungava, la végétation est plus variée et dense. Les lichens, principalement Cladonia sp., dominent le paysage. On peut les trouver en touffes sur des affleurements rocheux ou en tapis continu sur des sédiments meubles. Les arbustes, essentiellement Alnus crispa (qui disparaissent vers le nord-ouest) et Betula glandulosa, sont associés de façon sporadique aux lichens sur les versants et dans les vallées confinées. Les dépressions humides sont colonisées par Sphagnum sp., des mousses (Drepanocladus sp.) des carex (Carex sp.) et des arbustes (Salix cordifolia Salix reticulata, Betula glandulosa) beaucoup plus abondants.

Les subdivisions de cette région sont caractérisées par des alternances d'affleurements rocheux, de plages, de tourbières à palses, et de krummholtzs à épinettes noires et blanches sur les sites abrités (subdivision de la baie d'Ungava). On y trouve aussi un plateau rocheux peu accidenté (subdivision du lac Couture), une pointe maritime (subdivision de la pointe Louis XIV), une zone de cuestas en bordure maritime avec des collines généralement dénudées (subdivision des Îles Nastapoka), un plateau rocheux où alternent des collines morainiques (subdivision de Povungnituk) et enfin une zone à forte concentration de lacs (20 %) (subdivision du lac Tassialuk).

Écorégion 3

Cette écorégion est délimitée au nord par la limite de la végétation arborescente qui longe la rivière Aux Feuilles, près de la baie d'Ungava. Elle se prolonge à l'ouest et à l'est très près du parallèle 58°30'N, sans toutefois atteindre la baie d'Hudson ni la baie d'Ungava, en raison de l'influence de la mer sur le climat. Au sud, la région est limitée par la rivière Aux Mélèzes (55°30'N). Il s'agit d'un relief relativement plat dont l'altitude varie de 100 m à 300 m a.n.m., mais la dénivellation ne dépasse pas 30 m localement. Les étendues aquatiques recouvrement pratiquement 20 % de la superficie de la région.

Climat

La saison de croissance dure en moyenne 90 jours et les précipitations annuelles moyennes sont inférieures à 600 mm. Selon Payette (1973), le climat constitue un obstacle à la fois climatique et pédologique au développement de la végétation forestière. En fait, la végétation de cette écorégion ne s'est développée que dans des sites abrités, notamment sur le versant nord des butons rocheux. Partout ailleurs la toundra domine, en particulier sur le plateau dénudé du lac Nedlouc s'élevant à peine à quelques mètres au-dessus des terres environnantes.

Sols

L'assise rocheuse granitique affleure sur une grande partie de la région. Cependant, dans le secteur de la baie Aux Feuilles des roches sédimentaires et volcaniques métamorphisées présentent une foliation nord-sud. Quelques plaines morainiques se rencontrent sur le plateau alors que plus près de la baie d'Ungava le paysage comprend des tourbières à palses, des dépôts glaciaires et des affleurements rocheux. Très peu d'études pédologiques localisées ont été effectuées dans ce secteur. Payette (1973) a défini les principales caractéristiques des sols pour un secteur de 100 km^2 voisin de Poste-de-la-Baleine. Par ordre décroissant de superficie, ce sont des phases lithiques de régosols orthiques, de brunisols, de fibrisols, de gleysols et de podzols. D'après cet auteur (1973), les podzols se rencontrent ici à leur limite septentrionale.

Végétation

Les épinettes noires et les mélèzes rabougris sont confinés aux dépressions protégées, le plus souvent sur des sols humides et sont accompagnés de sphaignes et de la lande. Dans cette région, la lande à lichens (Cladonia sp.) est très étendue et elle est associée à des arbustes sporadiques (Betula glandulosa, Salix sp.). Là où la roche affleure, elle permet à peine la survivance d'herbacées arctiques, de saules nains (Salix planifolia, Salix reticulata) et lichens (Cladonia sp., Alectoria sp., Cetraria sp.). Les dépressions humides, où se développent les tourbières à palses, sont colonisées par des sphaignes, par la lande et par des herbacées graminoïdes. Payette (1976) distingue près de cinq sous-domaines dans cette région, selon la distribution régionale des épinettes noires et des mélèzes. Les subdivisions au sein de cette écorégion comprennent un plateau rocheux accidenté (subdivision de Pointe Le Droit), un plateau rocheux peu élevé entaillé par une vallée encaissée (subdivision de la rivière Aux Feuilles), un plateau accidenté s'élevant vers le sud (subdivision de la rivière Georges), un plateau relativement plat (subdivision du lac Nedlouc) et un plateau morainique rocheux (subdivision du lac Thévenet).

Écorégion 4

Cette écorégion est limitée au nord, au sud, à l'est et à l'ouest par la rivière Aux Feuilles, la Grande rivière de la Baleine, la rivière Caniapiscau et la baie d'Hudson, respectivement. La toundra est caractérisée par des parcelles sporadiques de végétation forestière généralement limitée aux sites les plus favorables. Le relief généralement ondulé présente quelques parties des hautes terres à l'ouest où les cuestas plongent dans la baie d'Hudson. Les lacs sont abondants et peu profonds, p. ex. le lac Bienville.

Climat

Le secteur bénéficie d'une saison de croissance de 100 à 120 jours. Les précipitations annuelles totales sont en moyenne de 500 mm à 700 mm et tombent principalement sous forme de pluie.

Sols

La roche en place est essentiellement granitique, à l'exception de quelques formations sédimentaires sur la côte de la baie d'Hudson. Les dépôts meubles dominent à l'est et sont, dans une large mesure, d'origine glaciaire (moraines, drumlins et plaine morainique). Plus près de la baie d'Hudson, les dépôts fins sont concentrés dans les vallées (dépôts marins argileux et dépôts sableux et fluviatiles). Une étude de Payette (1973) à proximité de Poste-de-la-Baleine a permis d'identifier les principaux sols de ce secteur. Sur des sites sableux bien drainés, on note la présence de régosols orthiques peu évolués, de brunisols dystriques peu évolués et de podzols. L'action du vent influe sur la vitesse de pédogénèse des sols côtiers et sur la formation des séries pédologiques à l'intérieur des terres. Les sols se différencient également par un type de drainage associé à la topographie en terrasses. Les podzols occupent des régions déjà pourvues en eau, tandis que des sites plus secs favorisent le développement de régosols et de brunisols. La région est située à la limite septentrionale des podzols. Les gleysols et les fibrisols dominent sur des dépôts mal drainés. Les cryosols organiques sont associés aux pentes. Si le socle est granitique, on observe que les régosols s'étendent sur une plus grande surface que les sols lithiques formés sur une assise rocheuse dolomitique, en raison de l'action plus intense du gel.

Planche 2: La région subarctique est une vaste zone où la toundra et la forêt subarctique se chevauchent. Des parcelles de forêt et de toundra forment une mosaïque à l'intérieur de l'écorégion 4.

Végétation

L'abondance des lichens (Cladonia sp.) est la principale caractéristique de cette région (Gerardin, 1980). Les lichens recouvrent 80 % de la superficie une partie de dont 40 % est plantée d'épinettes noires (planche 2). La superficie restante est recouverte sporadiquement d'arbustes (essentiellement Betula glandulosa). Selon Payette (communication personnelle) la différence, sur des sites comparables, entre la toundra à lichens non arborée comportant des relictes forestières d'arbres et la toundra à épinettes et à lichens peut s'expliquer simplement par la variation temporelle du climat, variation très défavorable aux arbres. L'établissement d'une végétation arborée sur une superficie importante nécessite la contribution d'une reproduction par semences, ce qui n'a pu se produire que durant les périodes plus chaudes de l'holocène. Toutes les stations dévastées par le feu se régénèrent en landes à lichens où les populations résiduelles d'arbres se reproduisent par marcottage.

Ducruc et Zarnovican (1976) délimitent une autre unité longeant la côte. Cette unité est caractérisée par des conditions plus arctiques dominant dans les stations exposées et par la présence de peuplements d'épinettes blanches dans les stations abritées.

La bordure ouest de l'écorégion est représentée par une série de cuestas formant des collines rocheuses entrecoupées de vallées qui sont partiellement comblées de dépôts marins (subdivisions des Îles Manitounuk). Le reste de la région est une plaine recouverte de dépôts glaciaires d'épaisseur variable (subdivision du lac Bienville).

Écorégion 5

Cette écorégion correspond pratiquement à la région physiographique des basses terres de Whales définie par Bostock (1970). Elle est également située dans la même zone climatique que la subdivision du lac Bienville de l'écorégion 4. Le climat régional est modifié car l'altitude est généralement moins élevée et le relief est en pente douce d'orientation nord-sud en raison du plissement de roches métamorphiques. Par conséquent, les arbres ne couvrent que 25 % de la superficie.

Climat

Les données disponibles indiquent que cette écorégion bénéficie d'un climat comparable à celui de l'écorégion 4. La saison de croissance annuelle dure 100 à 110 jours et les précipitations totales sont inférieures à 700 mm annuellement. Les différences climatiques régionales (vent, apport calorifique, etc.) sont dépendent de la physionomie plus fermée des forêts.

Sols

À l'exception des hautes terres, l'assise rocheuse granitique et sédimentaire est généralement recouverte d'épais dépôts morainiques. D'un point de vue morphologique, les drumlins sont orientés nord-sud et les moraines côtelées sont orientées transversalement par rapport à l'écoulement des glaciers. Les dépressions sont occupées partiellement par des accumulations de tourbe. Par ailleurs, le matériel est constitué de loam sableux et graveleux. Au nord de l'écorégion, au-dessous de la limite de submersion marine, la couche sableuse supérieure est souvent remaniée. Au sud, on trouve des terrasses sableuses encaissées dans les vallées. Les différentes formations pédologiques décrites précédemment par Payette (1973) à proximité de Poste-de-la-Baleine correspondent également à cette région. Il existe de légères modifications occasionnées par la physiographie différente du secteur, comme une plus grande abondance des brunisols dystriques, des fibrisols et des podzols.

Végétation

Le couvert végétal est dominé par une lande boisée d'épinettes noires et de lichens (5 % à 25 % du couvert végétal) ou par une forêt ouverte d'épinettes noires (25 % à 40 % du couvert végétal). Les surfaces légèrement élevées sont recouvertes de lande à lichens (Cladonia) sans arbres et indiquent la proximité de conditions arctiques. Dans les dépressions mal drainées se développent des palses qui connaissent leur extension maximale sur les basses terres de la baie d'Ungava. On trouve de nombreux marais et marécages dont la végétation est constituée de mousses (Sphagnum), de carex et de lande (Ledum groenlandicum, Chamaedaphne calyuclata, Betula glandulosa); les herbacées graminoïdes sont prolifiques et associées à des peuplements d'épinettes noires. Les versants mieux drainés sont colonisés par des arbustes denses (Betula glandulosa) également abondants.

L'est de l'écorégion, secteur détaché géographiquement (subdivision du lac Henrietta), est caractérisé par un plateau rocheux accidenté. La partie ouest, subdivision du lac Lemoine, est un plateau qui s'élève vers le sud et qui est recouvert d'épais dépôts glaciaires.

Écorégion 6

Cette écorégion s'étend de Kegashka sur la côte nord du golfe du St-Laurent vers l'est le long de la côte du Labrador (planche 3). Ces limites sont définies par la zone d'influence des courants marins froids descendant du Labrador. La physiographie est caractérisée ici par une basse côte rocheuse adossée à un plateau élevé et accidenté. Les arbres sont absents de tous les sites exposés, laissant place à une toundra arbustive dominée par la lande. Le long de la côte, les tourbières ombrotrophes occupent la plupart des dépressions mal drainées.

Le climat est directement influencé par la proximité de la mer, notamment par des vents constants, un degré d'humidité élevée, de faibles variations de température et enfin par l'exposition aux embruns marins. La saison de croissance dure jusqu'à 30 jours, tandis que les précipitations totales annuelles s'élèvent à plus de 1000 mm et tombent sous forme de pluie dans une proportion de 40 %.

Sols

L'assise rocheuse, constituée de gneiss et de granite, affleure sur de vastes superficies. Les versants sont recouverts de dépôts glaciaires minces, discontinus et grossiers, remaniés par endroits et associés à des plages, tandis que les dépressions sont occupées par des tourbières ombrotrophes et les vallées par des terraces sablonneuses. On retrouve ici et là sous les dépôts sableux,

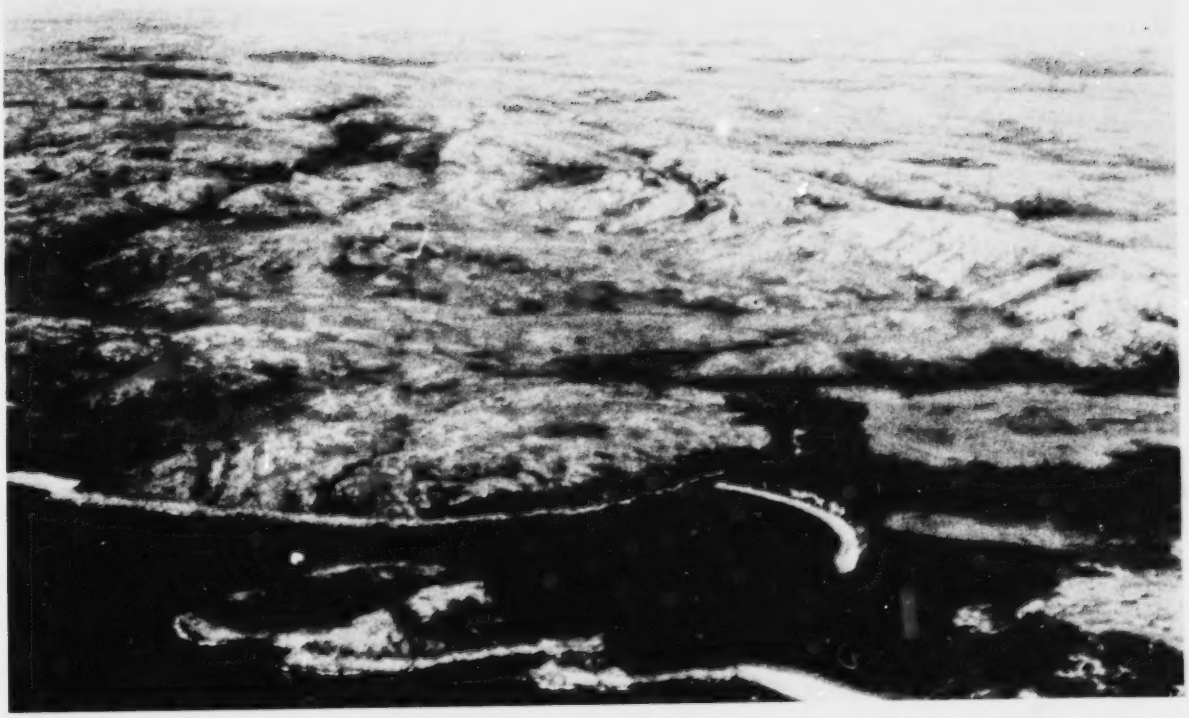


Planche 3: Ce plateau dénudé et rocailleux est situé au sud de l'Arctique, le long de la côte du golfe du St-Laurent et il constitue l'écorégion 6.

des argiles limoneuses datant de la dernière transgression marine. Cette région est incluse dans la vaste zone des podzols et se distingue par la présence répandue de sols indurés sur des surfaces sablonneuses et par l'abondance des folisols. Les formations pédologiques dominantes sont les régosols, les fibrisols et les podzols.

Végétation

Toutes les régions exposées le long de la côte sont recouvertes d'une toundra arbustive composée essentiellement de lichens, de la lande, de krummolz et couches. Dans les parties éloignées de la côte, environ 40 % à 60 % de la superficie sont occupés par des forêts ouvertes d'épinettes noires, les mousses étant très abondantes dans les dépressions abritées. Près de 20% de la superficie, surtout dans les dépressions, sont recouverts de tourbières ombrotrophes où abondent les sphanes et les éricacées.

La côte rocheuse de cette région est caractérisée par des collines dénudées (subdivision de la côte Kegashka-Blanc Sablon). Les autres subdivisions sont constituées d'un plateau moyennement accidenté (Lac Musquaro) et de la toundra de la subdivision des collines Brador à l'est.

Écorégion 7

La Grande Rivière de la Baleine délimite la frontière nord de cette écorégion, tandis que

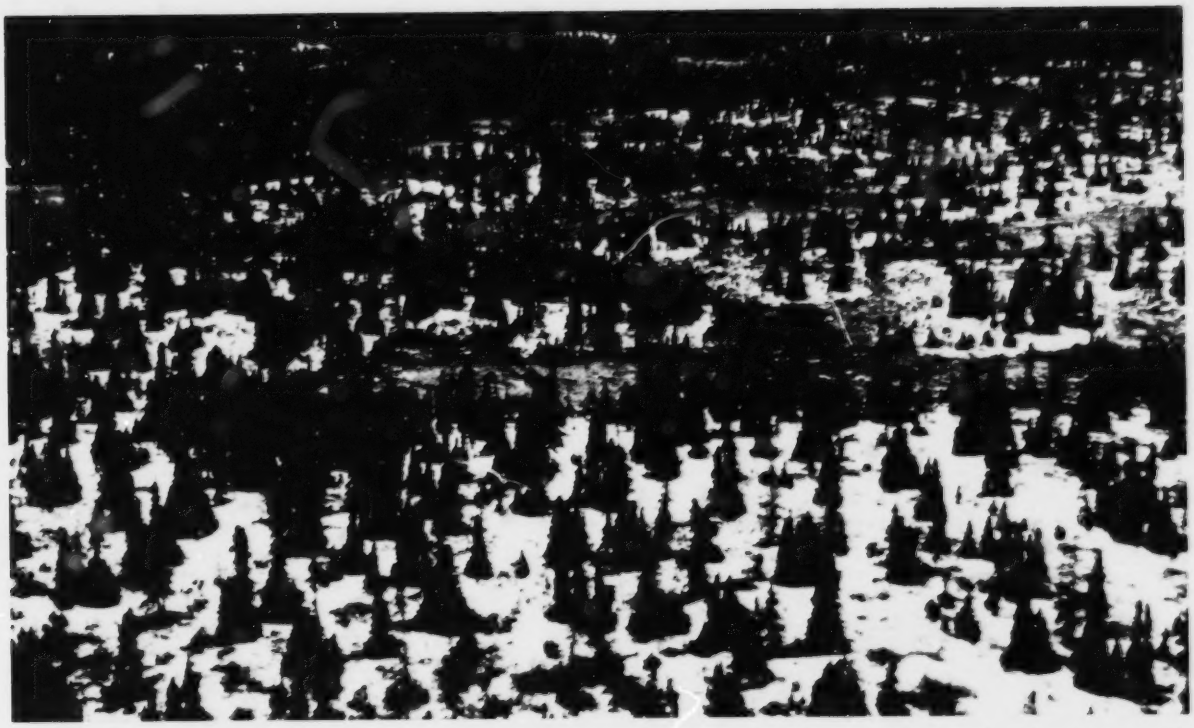


Planche 4: La forêt subarctique, plus communément dénommée taïga, est clairsemée d'essences formant des candélabres sur un tapis continu de lichens (écorégion 7).

la limite sud longe la Grande Rivière. La région est limitée à l'est par le plateau du lac Delorme et à l'ouest par la baie d'Hudson. C'est le domaine de la lande boisée à lichens (Rousseau, 1968) (planche 4). Le relief ondulé s'élève vers l'est et se termine par de hautes terres à proximité du lac Delorme. Les lacs occupent pratiquement près de 20 % de la superficie.

Selon Ducruc et al (1975), la région est représentée par trois unités végétales basées sur la répartition des espèces arborées. Ce sont, d'ouest en est, l'épinette blanche, l'épinette noire et une association d'épinettes noires et de mélèzes.

Climat

La moyenne annuelle des précipitations totales varie entre 600 mm et 900 mm et la saison de croissance dure 110 jours à 120 jours. À l'exception des hautes terres à l'est, aucune caractéristiques physiographique locale importante ne vient modifier les effets du climat régional.

Sols

Cette écorégion est située presque totalement sur le bouclier canadien où dominent les roches granitiques. Cependant, on trouve des roches sédimentaires localisées plongeant à l'ouest sur la bordure côtière. Une moraine glaciaire de plus de 70 m d'épaisseur recouvre l'extrémité est de la région, tandis que l'assise rocheuse affleure vers l'ouest où les dépôts glaciaires deviennent très localisés. Les podzols dont les caractéristiques sont voisines de celles des brunisols dystriques sur les sites bien drainés constituent la grande majorité des formations pédologiques présentes. Ils comportent un horizon fragique d'ortstein induré, caractéristique des régions boréales et subarctiques.

Végétation

Le couvert végétal est constitué d'un tapis continu de lichens et d'épinettes noires espacées disposées en candélabres. Sur les sites les plus favorables, les épinettes noires et les mousses (ou les saules) se développent à une densité supérieure à 25 % du couvert végétal. On rencontre quelques

peuplements de pins gris et de lichens dans leur premier stade de développement, alors que dans des conditions d'intense dégradation, par exemple, sur les sommets rocheux exposés, la lande à lichens s'installe, associée parfois à des espèces arctiques et alpines. Sur les versants les plus protégés de l'extrémité ouest de l'écorégion croisent des sapins baumiers et des bouleaux blancs.

L'ouest de la région est une plaine glacio-marine recouverte d'une moraine où prédomine l'épinette blanche (subdivision de la rivière Roggan). Au centre de l'écorégion ce sont essentiellement des épinettes noires (subdivision de la rivière Kanaaupscow) qui se développent sur le plateau entaillé de larges vallées comblées de dépôts glaciaires (subdivision du Lac Legrand). À l'est, la région est caractérisée par un plateau accidenté recouvert de dépôts morainiques plus ou moins épais formant la subdivision du lac Delorme.

Écorégion 8

Du nord au sud cette région est comprise entre les latitudes 54° et 52°30'N, respectivement. Elle est limitée à l'ouest par la baie James et à l'est par les hautes terres du massif central. L'altitude moyenne s'élève vers l'est et le relief devient plus accidenté. La forêt représente 25 % à 40 % du couvert végétal.

Climat

Cette écorégion possède des caractéristiques climatiques semblables à l'écorégion 7 située immédiatement au nord, mais la saison de croissance est légèrement plus longue. Aucune caractéristique physiographique importante n'influe sur le climat local à l'intérieur de l'unité.

Sols

Toutes les caractéristiques géologiques, géomorphologiques et pédologiques sont semblables à celles de l'écorégion 7. Les tourbières ombrotrophes sont abondantes à l'ouest du 77° de longitude ouest.

Végétation

La végétation de la région est caractérisée par une forêt couverte d'épinettes noires : la densité du couvert de lichens ou de mousses varie selon les conditions de chaque site. Ducruc et al. (1975) reconnaissent trois unités végétales distinctes. Ce sont, d'ouest en est :

(a) la région de Fort George caractérisée par l'abondance des épinettes noires.

(b) la région de Sakami, entre 75°30' et 78°30' de longitude ouest, qui correspond à la région du "Eastmain Shrub Woodland" de Hare (1959), caractérisée par l'abondance des peuplements de pins gris. La densité des essences forestière est supérieure à 40 % du couvert végétal sur les sites relativement secs, elles sont associées d'un sous-bois de lichens ou de mousses et de Ledum groenlandicum.

(c) la région du lac Nichicun, à l'est du 75°30' de longitude ouest où les pins gris, les arbustes et les mousses sont beaucoup moins denses. On n'y trouve que des épinettes noires sporadiques qui se développent sur un tapis de lichens et représentent de 25 % à 40 % du couvert végétal.

L'ouest de cette écorégion est représentée par une plaine glacio-marine entrecoupée de collines rocheuses (subdivision de Fort George). La région qui s'élève vers l'est est caractérisée par des collines rocheuses et des dépressions comblées de dépôts glaciaires (subdivision du lac Sakami), tandis que la partie orientale est caractérisée par un plateau ondulé et accidenté (subdivision du lac Nichicun).

Écorégion 9

Cette écorégion est délimitée au nord et au sud para des latitudes 54°N et 52°N; les longitudes 66°O et 66°O correspondent aux limites est et ouest, respectivement. L'altitude moyenne est généralement supérieure à 600 m et certains sommets atteignent 1000 m. Le relief est montagneux, notamment dans la partie sud.

Climat

Les conditions physiographiques diverses de ce secteur influent sur le climat régional. Par conséquent, les précipitations annuelles totales sont de l'ordre de 800 mm à 1000 mm, tandis que la saison de croissance dure 110 jours à 120 jours. Les régions abritées à végétation abondante sont relativement fréquentes.

Sols

Les dépôts superficiels présentent une morphologie distincte et une vaste distribution car cette région est située au centre du plateau précambrien. La roche en place affleure rarement et on trouve des dépôts très grossiers et arrondis provenant de la désintégration des glaciers dans les vallées où les podzols sont très fréquents.

Végétation

D'après Gerardin (1980), cinq groupements végétaux se partagent 83 % de l'échantillonnage végétal. Ce sont : les peuplements d'épinettes noires associés à des lichens (Cladonia sp.) dans les sites bien drainés, les peuplements d'épinettes noires et les mousses; les épinettes noires associées aux sapins baumiers; les peuplements de bouleaux associés à des lycopodes qui colonisent les sites d'infiltration, et finalement la lande alpine qui recouvre les sommets exposés. Le nord de cette écorégion est recouvert d'épais dépôts morainiques (subdivision du lac Opiscotéo). Au sud (subdivision du lac Vallard), l'écorégion est subdivisée par des collines rocheuses recouvertes de dépôts glaciaires et par des dépressions comblées de dépôts mamelonnés.

Écorégion 10

Cette écorégion englobe les sommets exposés de plus de 1000 m, comme les monts Otiche et Groulx, et d'autres sommets non représentés sur la carte et qui sont caractérisés par un climat et une végétation analogue (planche 5).

Climat

Étant donné la faible superficie de ces unités et leur inaccessibilité, aucune donnée climatologique représentative n'est disponible. Les conditions climatiques sont modifiées par des températures rigoureuses généralement plus froides, par des variations de température plus prononcées et par l'exposition aux vents.

Sols

La roche en place, constituée localement de grès et de quartzite, affleure souvent. Ces roches forment une crête à l'intérieur d'une zone orogénique séparant les provinces géologiques de Grenville et du Supérieur (Avramtchev et Marcoux, 1979). À la surface, les dépôts minces et discontinus sont essentiellement représentés par une moraine rocheuse. Malgré des conditions climatiques rigoureuses, l'action du gel est très localisée. Les formation pédologiques rencontrées sont par ordre d'importance : des régosols sur les affleurements, des régosols et des brunisols essentiellement sur les flancs abrupts et les crêtes exposées. Les marécages sont peu nombreux, peu profonds, de faible superficie et caractérisent les humisols. On peut rencontrer des cryosols régosoliques, turbiques ou statiques.

Végétation

Les limites de l'écorégion, indiquées sur la carte d'accompagnement englobent les sommets alpins dépourvus d'arbres (Monts Otiche). Les versants sont recouverts de krummoltz et de forêts ouvertes qui représentent de 40 % à 60 % de la surface. Le principal groupe végétal est composé d'épinettes noires associés à des sapins baumiers et de mousses associées à des épinettes blanches clairsemées. Gerardin (1980) a établit une distinction en fonction de l'altitude :

Étage supérieur : Les sommets exposés favorisent le développement d'une lande à lichens dominée par Cetraria nivalis ou Rhacomitrium lanuginosum.

Dans les régions abritées on trouve des krummoltz à sapins et à épinettes blanches, associés à des épinettes noires clairsemées.

Étage inférieur : Constitué essentiellement de colluvion soumis à l'infiltration, cet étage est colonisé par des épinettes noires et des sapins baumiers sur des sols mal à moyennement bien drainés. Dans les sites bien drainés, le bouleau blanc est souvent remplacé par des peuplements de sapins baumiers. Enfin, on trouve des peuplements d'épinettes noires sur les sables bien drainés.

En raison de la géologie variable du sous-sol de l'écorégion, on a défini deux subdivisions, caractérisées essentiellement par l'anorthosite (subdivision des monts Groulx), et par des roches granitiques et du grès (subdivision des monts Otiche).

Écorégion 11

Située au sud du mont Otiche, cette région est représentée par un plateau relativement plat dont l'altitude moyenne est de 800 m a.n.m.

Planche 5: Au centre de la péninsule du Québec-Labrador les monts Otiches surplombent la forêt environnante (écorégion 10). Ces sommets sont recouverts de toundra arctique-alpine.

Climat

L'écorégion 11 bénéficie d'un climat plus doux que l'écorégion 10 située immédiatement au nord. Cette différence climatique est due essentiellement à une altitude plus faible. La quantité de précipitations est comparable à celle qui tombe dans l'écorégion 10 mais la saison de croissance est relativement plus longue.

Sols

La plus grande partie de l'écorégion est recouverte de dépôts glaciaires grossiers à drumlins et mamelonnés. À la surface du plateau, quelques collines rocheuses recouvertes de dépôts minces et discontinus émergent. Les régions plus sèches favorisent le développement des podzols tandis que dans les dépressions, où l'eau s'accumule, se développent des marécages ombrotrophes de faible étendue et souvent boisés, à sols organiques et gleysoliques.

Végétation

La région est recouverte à 60 % de peuplements de sapins baumiers et d'épinettes noires associés à des mousses. Le port tourmenté des sapins (branches cassées et apex mort) reflète les conditions rudes de cette région (Ducruc

et Zarnovican, 1976). Gerardin (1980) mentionne la présence sporadique d'épinettes blanches et de bouleaux blancs.

Le paysage de l'écorégion est divisé de la façon suivante : la subdivision du lac Mistatin (une moraine à drumlins), un plateau dont l'assise rocheuse est rhyolique (subdivision du lac Hippocampe), un plateau mal drainé où les tourbières sont fréquentes (subdivision du réservoir Smallwood), une zone plus montagneuse (subdivision des monts Shefferville) et finalement la subdivision du lac aux Goélands.

Écorégion 12

Cette écorégion est limitée au nord et au sud par les latitudes 52°30'N et 50°00'N. À l'ouest, elle s'étend du lac Mistassini jusqu'à la longitude 86°30'W à la frontière de l'Ontario. Là, le relief est plus prononcé et s'élève d'ouest en est. À l'est, le relief présente un aspect bosselé contrasté par de nombreux lacs.

Climat

Les précipitations annuelles sont de l'ordre de 600 mm à 800 mm et la saison de croissance dure 130 jours à 150 jours. À l'exception de la zone côtière qui subit l'effet modérateur de la Baie James, le climat est continental avec des amplitudes de température diurnes et annuelles marquées.

Sols

Même si la géologie du sous-sol est uniforme dans toute la région, il est possible de la subdiviser en quatre secteurs géomorphologiques :

(a) une zone côtière où alternent des plages et des terres inondables à marécages peu profonds.
(b) une plaine relativement plate, de 80 km à 100 km de large, dominée par des tourbières ombrotrophes épaisses, boisées dans les régions les moins profondes et sur des argiles marines.
(c) une zone ondulée où dominent des argiles lacustres, des tourbières ombrotrophes et des marécages.
(d) une moraine d'épaisseur variable recouvrant un plateau moyennement accidenté à l'est.

Dans toute l'écorégion, les podzols sont bien représentés, très souvent avec orstein, sur du sable grossier de bien à imparfaitement drainé. Sur les argiles marines et lacustres, on rencontre des gleysols ou des luvisols gris et des brunisols dystriques. Les sites organiques sont composés de fibrisols et de mésisols.

Végétation

Gerardin (1980) a décrit trois groupements de végétation. Les peuplements d'épinettes noires et les mousses où les lichens sont fréquents se développent sur les sites plus secs; les lichens, les mousses et les pins gris colonisent des brûlis. Dans les milieux plus riches, on rencontre des bouleaux, des peupliers faux-trembles et des sapins baumiers. Les tourbières sont très nombreuses sur les dépôts argileux du lac glaciaire Barlow-Ojibway et des zones de la mer glaciaire de Tyrrell.

Sur la côte de la Baie James, l'épinette blanche est associée au sapin baumier et croît en peuplements relativement denses (60 % à 80 % du couvert végétal). Un tapis muscinal continu recouvre tous les sols possédant un drainage rapide ou modéré.

L'écorégion est subdivisée à l'ouest par un plateau rocheux accidenté (subdivision du lac Mistassini ouest). À l'est, se trouve une vaste plaine glacio-marine parsemée de collines rocheuses (subdivision du lac Evans). Le long de la côte de la Baie James, l'écorégion est subdivisée par des collines rocheuses de faible altitude (subdivision de la Baie de Rupert).

Écorégion 13

Cette écorégion comprend certaines caractéristiques de la subdivison du lac Mistassini ouest de l'écorégion 12 décrite par Ducruc et al (1975) et par Gerardin (1980). Sa limite longe à l'est le lac Mistassini selon un axe nord-est- sud-ouest et coïncide avec le gradient de 800 mm de précipitations annuelles moyennes.

Plusieurs caractéristiques importantes différencient cette région : des précipitations plus abondantes, un relief plus accidenté et un nombre considérablement réduit de lacs.

Climat

Toute la région est caractérisée par des précipitations annuelles moyennes de 800 mm à

1000 mm et par une saison de croissance de 120 jours à 145 jours.

Sols

Cette région est généralement recouverte de dépôts morainiques associés à de nombreux dépôts fluvio-glaciaires. Les podzols se sont développés sur tous les sols. Les sols organiques sont localisés à de faibles superficies; ils sont comparables à ceux de la région précédente.

Végétation

Le ministère de l'énergie et des Ressources du Québec (1981) a identifié une augmentation des précipitations par rapport à l'écorégion 12, ce qui se traduit par un couvert végétal plus haut et plus fermé. Le couvert des forêts ouvertes atteint 60 % et la hauteur moyenne des essences est de 21 m. Les pins gris ont un recouvrement bien inférieur (6 % à 15 %), le peuplier faux-tremble ne se rencontre que sporadiquement mais le sapin baumier est fréquent. Cette écorégion constitue une zone de transition entre un climat continental plus sec à l'ouest et un climat maritime humide à l'est.

Les groupements végétaux sont représentés par des peuplements d'épinettes noires et des mousses accompagnés de sapins baumiers sporadiques occupant les sites plus secs. Sur ces mêmes sites, les brûlis sont colonisés par des pins gris, des lichens et des mousses. Sur les sites plus favorables se développent des bétulaies, des tremblaies et des sapinières.

L'écorégion a été subdivisée sur la base des variations du relief. On y trouve des plateaux ondulés (subdivisions de Harbour et des chutes Churchill), un plateau très accidenté (subdivision de la rivière Saint-Paul), un plateau rocheux et accidenté (subdivision de la rivière Saint-Augustin) et un plateau accidenté combiné à un complexe de collines rocheuses et de dépressions occupées par des lacs (subdivision du lac Mistassini est). Il existe aussi une petite zone recouverte de dépôts glaciaires d'épaisseur variable et caractérisée par d'abondantes tourbières (subdivision du lac Domagaya).

Écorégion 14

Cette vaste région englobe les bassins supérieurs des rivières Manicouagan et Outardes, la côte nord du Golfe du Saint-Laurent et les hautes terres laurentiennes de Sept-Îles à Havre-Saint-Pierre. Le relief est généralement entaillé par de profondes vallées.

Climat

Le climat de cette région est caractérisé par des précipitations élevées réparties sur toute l'année, par des vents constants qui balaient les sites exposés de la côte et les sommets des contreforts montagneux environnants. En milieu boréal, ces conditions continuent à maintenir un paysage végétal diversifié.

Sols

On peut distinguer deux vastes divisions géomorphologiques. Ce sont :

(a) une bande littorale où alternent essentiellement des collines rocheuses dénudées, des terrassses glacio-marines, des sablières et des tourbières ombrotrophes à étangs circulaires. Les formations pédologiques sont par ordre d'importance : les régosols, les podzols (à orstein, notamment sur les sables) et les fibrisols.

(b) un plateau très rocheux entaillé par une vallée profonde (planche 6). Le plateau est recouvert de dépôts morainiques minces et discontinus, tandis que les vallées sont comblées par des terrasses sableuses épaisses. Les marais sont peu nombreux.

Les podzols sont largement répandus sur tous les sédiments non consolidés bien ou imparfaitement drainés. La principale caractéristique de la région est le développement marqué des folisols sur les affleurements rocheux bien drainés.

Végétation

L'interaction des précipitations élevées et d'un relief exposé a donné le paysage suivant : sur les versants secs croît une forêt de hauteur (15 m à 25 m) et de densité (40 % à 80 % du couvert végétal) variables. Il s'agit soit d'épinettes noires associées à des sapins baumiers et à des mousses, soit de peuplements de sapins baumiers associés à des épinettes noires et à des mousses. En outre, on trouve sur les versants soumis à l'infiltration des sapins baumiers et des mousses, des bouleaux et plus rarement des peupliers faux-trembles. Sur la plupart des sites secs et riches les épinettes blanches et

Planche 6: La côte nord du golfe du St-Laurent est caractérisée par d'importantes variations de relief à l'intérieur de l'écorégion 14.

les bouleaux blancs sont fréquemment associés à des conifères. Sur les sites exposés, fréquents sur les sommets sub-maritimes aux environs de Sept-Îles, se développe une forêt rabougrie, à krummoltz, à sapins, à épinettes blanches et noires et à lande arctique-alpine. La totalité de l'écorégion constitue la subdivision de la Côte nord.

Écorégion 15

Cette écorégion est délimitée au nord et au sud par les latitudes 50°N et 48°N. À l'ouest elle est délimitée par la longitude 77°O. Le relief relativement plat s'élève progressivement vers le sud et l'ouest où l'altitude moyenne est de 500 m(a.n.m). Quelques lacs peu profonds et étendus, comme les lacs Matagami et des Goélands, brisent l'uniformité du paysage.

Climat

Parmi toutes les écorégions du Québec situées dans la zone boréale, l'écorégion 15 présente le caractère climatique le plus continental. Les précipitations annuelles s'élèvent en moyenne entre 700 mm et 900 mm, avec un maximum au cours des mois d'été lorsque les températures présentent un écart diurne important. La saison de croissance dure en moyenne 150 jours à 160 jours.

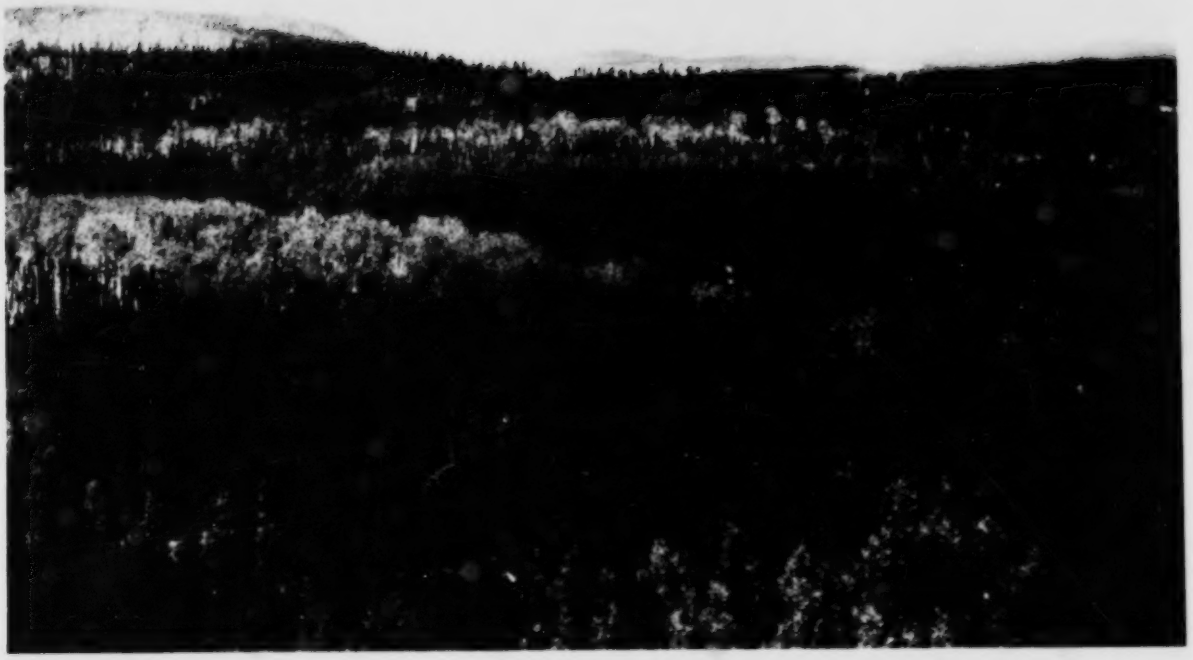


Planche 7: La forêt boréale de l'écorégion 15 est surtout composée de conifères. Les forêts de feuillus sont limitées à des essences individuelles dispersées ou en bouquets.

Sols

La ceinture argileuse l'Abitibi est une extension de cette écorégion. Au nord-ouest, les argiles lacustres forment des plaines mal drainées, surtout recouvertes de tourbières ombrotrophes (75 % de la surface totale). Ces tourbières sont surélevées par rapport au réseau hydrographique environnant. Vers l'est où l'altitude augmente, le drainage s'améliore et la superficie occupée par les tourbières ne représente plus que 20 %. L'eau s'écoule mieux et s'enrichit au contact des argiles, ce qui favorise une plus grande diversité de l'accumulation organique. Bien que les tourbières ombrotrophes dominent le paysage, on rencontre fréquemment des marécages près des ruisseaux et des petites rivières (Grondin et Ouzilleau, 1980). Les formations pédologiques les plus fréquemment rencontrées dans la région sont les podzols sur des dépôts sableux ou sur des dépôts morainiques imparfaitement drainés. Sur les argiles modérément bien drainées, on trouve des luvisols gris tandis que des gleysols se développent sur les argiles imparfaitement ou mal drainées. Enfin, même s'ils sont plus rares, les fibrisols et les mélisols sont présents dans les terres innondables (Tardif, 1977).

Végétation

En général, cette écorégion correspond à l'unité végétale de Matagami définie par Ducruc et al (1975). Même si le couvert forestier de cette région est essentiellement conifère, on trouve des espèces caduques qui recouvrent une superficie limitée qui apparaissent sous forme d'essences dispersées ou regroupées (planche 7). La totalité de l'écorégion constitue la subdivision du lac Matagami.

Écorégion 16

Située immédiatement à l'est de la région précédente, l'écorégion 16 correspond à l'unité floristique du lac Chibougamau décrite par Ducruc et al (1975). L'altitude est légèrement supérieure et le relief accidenté, de mamelonné à montagneux. Il existe de nombreux lacs et rivières.

Climat

Cette écorégion est relativement plus humide que la région précédente; elle est traversée par l'isohyète de 800 mm de précipitations totales à sa limite ouest. Toutes les autres caractéristiques climatiques sont comparables à celles de la région précédente.

Sols

Sur les hautes terres, l'assise rocheuse est masquée par des dépôts superficiels d'épaisseur variable, localement remaniés par la submergence post-glaciaire qui présente une surface sableuse.

Ces dépôts sont comparables aux nombreux ensembles fluvio-glaciaires qui comblent les vallées. Les tourbières ombrotrophes sont restreintes à ces vallées. Les podzols sont fréquents; leur étendue n'est recoupée que par des fibrisols et des mésisols dans les terres innondables (15 % de la surface totale).

Végétation

Les groupements forestiers représentent une synthèse descriptive des unités de Matagami et de Chibougamau définies par Ducruc et al (1975) et par Gerardin (1980). En général, la forêt ouverte se développe sur des argiles bien ou moyennement bien drainées et sur les versants soumis à l'infiltration. Sa densité est variable, elle recouvre de 40 % à 80 % de la surface et les arbres atteignent 15 m à 25 m de haut.

La végétation est le plus souvent représentée par les peuplements d'épinettes noires associées à des mousses ou à des mousses et à Ledum groenlandicum. On rencontre parfois des peuplements d'épinettes noires avec des cladonies. À l'ouest de l'écorégion, on trouve un bon nombre de sols mal drainés colonisés par des peuplements d'épinettes noires à sphaignes ou par des sphaignes et la lande.

Après une coupe ou un feu, des groupements de feuillus, de conifères ou des groupements mixtes peuvent se développer. Ce sont par ordre d'importance, des peuplements de peupliers faux-trembles, de pins gris et de bouleaux. Sur les sites les plus favorables s'installent des peuplements de sapins baumiers et des peuplements de bouleaux blancs.

Écorégion 17

La limite ouest de l'écorégion est située au nord du Lac Saint-Jean et s'étend vers l'est jusqu'à la longitude 67°O. Du sud au nord, la région est limitée par des hautes terres (p. ex. à proximité du réservoir Pipmuacan).

Les limites nord et est de cette unité ont été établies à partir de la physionomie des forêts, telle que compilée et cargoraphiée par Lussier (1977). La limite sud a été définie d'après les travaux de Jurdant et al (1972) et de Thibault (1980).

Le paysage est entaillé de vallées profondes qui sont particulièrement larges dans la région du réservoir Pipmuacan. L'altitude varie de 300 m à 600 m a.n.m., avec une moyenne de 450 m. De nombreux sommets exposés atteignent 600 m en bordure de la côte.

Climat

Les précipitations totales annuelles sont supérieures à 1000 mm. Cette écorégion humide marque une transition brusque par rapport aux régions plus continentales à l'ouest. D'importants écarts d'altitude sont à l'origine de sites exposés soumis à des conditions rigoureuses et de sites abrités au bas des versants où les conditions climatiques sont comparables à celles de l'écorégion 29, située immédiatement au sud. La saison de croissance dure 130 jours à 150 jours.

Sols

La géomorphologie de cette région est étroitement liée à la physiographie. La roche en place gneissique donne lieu à un relief rocheux, dénudé sur les crêtes et les hautes terres ou recouvert d'un placage de minces dépôts morainiques discontinus. Les dépôts épais sont concentrés dans les vallées et dans les dépressions et couvrent environ 20 % de la surface. Il s'agit essentiellement de sables fluvio-glaciaires. Les régosols ou les podzols se partagent pratiquement toute la surface.

Végétation

La description de la végétation de ce territoire provient des travaux de Jurdant et al (1972) pour la région immédiate du Saguenay-Lac Saint-Jean, des travaux de Lussier (1977), du ministère de l'énergie et des ressources du Québec (1981) et de Thibault (1980) et de la carte des unités écologiques.

Ce secteur représente les seules réserves du Québec en bois résineux arrivé à maturité. Les forêts couvrent une superficie de 60 % à 80 % et la hauteur des arbres atteint 21 m à 25 m. Cependant, le relief accidenté et les nombreux affleurements rocheux, surtout à l'est, sont à l'origine de la physionomie très variable du couvert végétal.

Sur les versants secs, on rencontre des peuplements d'épinettes noires et des mousses associés ou non à des sapins baumiers. Les peuplements de sapins baumiers se rencontrent sur les sites plus favorables en association avec les épinettes blanches. Les groupements pionniers sont surtout représentés par des bouleaux et plus rarement par des peupliers faux-trembles, alors que les peuplements de pins gris sont limités aux terrains très secs.

Le sud de la région (subdivision est des hautes terres du réservoir Gouin) est plus accidenté que la partie nord (subdivision du lac Chibougamau). La couverture morainique est généralement plus épaisse dans cette dernière région et favorise la formation de tourbières dans les dépressions.

Écorégion 18

Cette écorégion est caractérisée par un dôme surélevé dominant le plateau environnant. L'altitude varie de 500 m à 1200 m a.n.m. et tous les sommets culminent à plus de 1000 m. Les lacs sont peu abondants et le drainage est concentré surtout dans les vallées profondes comme celle de la rivière Jacques Cartier.

Climat

La saison sans gel est généralement inférieure à 80 jours et la saison de croissance dure moins de 140 jours. Les précipitations totales annuelles sont en moyenne de 1200 mm à 1600 mm, ce sont les plus abondantes du Québec.

Sols

Sur les collines rocheuses plus élevées, 85 % de la surface est recouverte d'épais dépôts glaciaires, le reste (15 %) étant essentiellement dominé par des affleurements rocheux de gneiss, de roches charnockitiques et d'arnorthosite. Des dépôts fluvio-glaciaires sableux comblent une grande partie des dépressions. Les tourbières sont assez rares, généralement minces, oligotrophes et boisées. Les sols sont représentés surtout par des podzols ferro-humiques. On trouve parfois des orsteins dans des sols sableux bien drainés.

Végétation

Les limites de l'écorégion ont été définies par Thibault (1980), Jurdant (1968), et Jurdant et al (1972). Elles incluent toutes les terres au-dessus de 500 m. Jurdant et Ducruc (1980) ainsi que Lafond et Ladouceur (1968) décrivent une zone périphérique distincte des hautes terres du centre. Cette zone est recouverte de forêts composées de sapins baumiers, d'épinettes noires et de mousses associés à des bouleaux blancs. La regénération de la forêt après une coupe ou un feu se fait avec des groupements mixtes dominés par le bouleau blanc tandis que le peuplier faux-tremble est nettement moins abondant. Sur les hautes terres du centre on trouve des peuplements d'épinettes noires associées à des mousses. Les espèces exploitées tendent à se regénérer en peuplements de sapins baumiers à mousses, notamment du type Hylocomium oxalis (Lafond et Ladouceur, 1968). Les sommets les plus exposés de la région, comme le mont élie dans le bassin de la rivière Malbaie, sont dépourvus d'arbres et couverts d'une végétation alpine dominée par la lande, les mousses, les carex et à un degré moindre par les lichens.

La région est montagneuse par endroits (subdivision du Mont Tremblant) où l'assise rocheuse gneissique affleure à la surface. Le nord est dominé par des plateaux montagneux et accidentés (subdivision des Hautes Laurentides - Charlevoix-Côte Nord) constitués de roches charnockitiques et d'anorthosite.

Écorégion 19

Cette région englobe les Monts Chic-Chocs et les hautes terres environnantes caractérisées par un relief accidenté où l'altitude varie de 400 m à 1200 m a.n.m. Les monts Albert et Jacques Cartier offrent un paysage particulier

avec leurs sommets en dôme qui atteignent 1300 m et sont entourés de versants abrupts.

Climat

Les conditions climatiques sont généralement comparables à celles prévalant dans l'écorégion 21. La saison de croissance est inférieure à 140 jours et les précipitations totales annuelles s'élèvent en moyenne à 1200 mm. En raison de l'altitude plus élevée des sommets, le caractère alpin est nettement plus marqué : vents violents, grandes variations de température quotidiennes, gel et précipitations neigeuses fréquents en été.

Sols

L'érosion a laissé sa marque dans toute la région. Les versants sont abrupts et les dépôts superficiels, essentiellement morainiques, sont minces et discontinus, alors que les accumulations d'éboulis et de colluvion sont importantes. Selon Tardif (1977), les affleurements rocheux et les régosols dominent les formations pédologiques. Cependant, le même auteur a également souligné que la région envi ronnante était soumise aux mêmes processus actifs avec une abondance de brunisols dystriques et de podzols humo-ferriques.

Végétation

Cette écorégion a été décrite par Thibault (1980), et par Lafond et Ladouceur (1968). Sur les hauts plateaux, les sites secs sont occupés par des peuplements d'épinettes noires associés à des sapins baumiers et à des mousses. Après une coupe rase, ces peuplements se regénèrent de la même façon que sur les hauts plateaux des Laurentides, soit en peuplements de sapins baumiers à Hylocomium oxalis. Dans les régions plus basses à sols organiques riches on trouve parfois des peuplements de cèdres. Les régions exposées des plateaux, principalement sur les monts Albert et Jacques Cartier, sont recouvertes par la lande alpine dominée par des carex et des lichens et bordée de krummoltz, de sapins baumiers et d'épinettes. Tout près de la limite des arbres, les premiers groupements arborés sont constitués de sapins baumiers rabougris et de peuplements de bouleaux blancs.

Une subdivision de cette écorégion est représentée par les sommets dénudés et rocheux (subdivision Jacques Cartier). Le reste de la région (subdivision des hauts monts Notre-Dame) est un massif formant les contreforts des monts Chic-Chocs (subdivision des monts Chic-Chocs).

Écorégion 20

Cette écorégion, limitée à l'Île d'Anticosti, est décrite par Desloges et Emond (1974). En général, le relief est relativement plat avec des pentes de 1 % à 3 % et par endroits des falaises pouvant atteindre 120 m de haut, notamment sur le littoral nord. L'altitude est pratiquement inférieure à 150 m a.n.m., mais les extrémités ouest et est du plateau central sont plus élevées. De nombreuses rivières ont creusé des vallées ou des canyons dans les roches tendres de l'Île.

Climat

Le climat de cette région de l'est du Québec est généralement froid et à caractère continental. Bien qu'étant située à l'extérieur de cette zone, l'Île d'Anticosti s'en distingue par l'influence des courants du Labrador qui lui confère un climat maritime résultant de son enclavement dans le golfe du Saint-Laurent. Par conséquent, elle bénéficie d'un hiver moins froid et d'un été plus frais de ceux des autres écorégions situées à la même latitude. La saison de croissance dure 150 jours et l'Île reçoit annuellement 850 mm de précipitation en moyenne.

Sols

Le sous-sol de l'Île se compose de calcaire, de dolomie et, dans une plus faible proportion, de schiste argileux et de marbre. Des manifestations très localisées de grès et de conglomérat complètent la géologie. En dehors de la superficie restreinte représentée par les dépôts morainiques, les dépôts non consolidés résultent de l'altération sur place de l'assise rocheuse, à l'origine de sols relativement minces à texture limoneuse. À l'est, les tourbières sont concentrées dans des dépresssions où l'on rencontre parfois des argiles marines. Des brunisols eutriques se sont développés sur les matières à fine texture résultant de l'altération de la roche en place et les sols organiques sont généralement classés dans l'ordre des fibrisols.

Végétation

Desloges et Émond (1974) ont défini trois unités écologiques sur l'Île d'Anticosti : (a) les peuplements de sapins baumiers

accompagnés de mousses recouvrent 80 % de la superficie. Ils sont définis par des groupements résineux uniformes caractérisés par des peuplement d'épinettes blanches et de sapins baumiers sans strate arbustive ni herbacée mais avec un tapis continu de mousses. (b) Il existe parfois des groupements isolés d'essences feuillues. (c) La présence de groupements pionniers dominés par l'épinette blanche contribue à l'uniformité du paysage résineux.

L'association de sapins baumiers et d'essences feuillues est limitée à une bande au pied des versants nord de l'île, dans un secteur accidenté.

La principale caractéristique de cette écorégion réside dans l'abondance des essences feuillues sous forme de vastes peuplements homogènes ou d'essences isolées parmi des résineux (jusqu'à 25 % du couvert arborescent). La présence des feuillus persiste à chaque stade de la chronoséquence.

L'association forestière caractéristique de la région comporte une strate arborescente dominée par le sapin baumier associé au bouleau blanc et au sorbier d'Amérique et plus rarement à l'érable rouge et à l'érable à épis. La strate muscinale absente est remplacée par une couverture herbacée sporadique.

Parmi les essences feuillues, citons le bouleau à papier, le peuplier faux-tremble, le peuplier baumier, l'érable rouge et l'érable à épis, le sorbier d'Amérique et le frêne noir. Aucune des ces essences n'est exclusive à cette zone, mais leur présence et leur prolifération semblent indiquer un climat global plus doux. L'unité est caractérisée par des peuplements d'épinettes blanches rabougries, mais la superficie recouverte par ces essences est trop limitée pour être cartographiée. On les trouve sur l'ensemble du littoral, sur des sites exposés aux vents dominants.

L'écorégion comprend l'île d'Anticosti, formant un bas plateau avec basses terres à l'est et à l'ouest, ainsi que les îles Mingan (subdivision Anticosti-Mingan). Le reste de la région est constitué d'un plateau entaillé de vallées profondes (subdivision de Vauréal Observation).

Écorégion 21

Cette écorégion est constituée d'un vaste plateau rocheux moyennement accidenté qui se trouve à la ligne de partage des eaux entre le bassin de la Baie James et celui du Saint-Laurent. Le paysage apparaît comme une succession de collines arrondies s'accentuant vers l'est. L'écorégion forme un losange entre les latitudes 47°30'N et 48°50'N et les longitudes 72°30'O et 77°30'O. Thibault (1980) a défini les limites de cette écorégion qui englobent le plateau Laurentien, les plaines de l'Abitibi et les hautes terres des rivières Trenche et Ashuapmuchuane. La description de cette écorégion a été donnée par Rowe (1972), Lafond et Ladouceur (1968), Jurdant et al (1972), Thibault (1980), Grandtner (1966) et par le ministère de l'énergie et des ressources du Québec (1981).

Climat

Les précipitations annuelles de cette écorégion varient en moyenne de 900 mm à 1100 mm et la saison de croissance dure 155 jours à 160 jours. Les précipitations sont supérieures de 200 mm par rapport à celles des écorégions avoisinantes.

Sols

La roche en place est composée de gneiss et d'autres roches granitiques; les affleurements couvrent moins de 5 % de la superficie. Les collines sont recouvertes de dépôts morainiques sableux d'épaisseur variable. Les dépôts fluvio-glaciaires et remaniés sont plus abondants et recouvrent pratiquement 15 % de la superficie totale. Ils comblent en général les petites vallées et les dépressions. Les tourbières ombrotrophes représentent 5 % de la surface. L'assemblage géographique de la région laisse fortement penser à l'existence d'un lac glaciaire durant le retrait de la dernière glaciation. Les dépôts glacio-lacustres constitués essentiellement de limon et de sables fins d'épaisseur variable comblent les fonds de vallées et le bas des versants, notamment à l'est de la région (Dionne, 1969).

Végétation

L'écorégion occupe l'extrémité nord de la zone des forêts mixtes et elle est caractérisée par des groupements de résineux. Les essences de la forêt boréale (pruche, sapin et pin gris) dominent le couvert végétal. Ces forêts sont classées dans les forêts claires (recouvrement entre 60 % et 80 % et hauteur des arbres de 20 m à 25 m). La limite ouest-nord-ouest de cette écorégion coïncide avec un gradient d'humidité important.

L'épinette blanche est omniprésente sur les sols allant de bien à mal drainés, surtout dans les peuplements de sapins baumiers et les peuplements de bouleaux; elle semble être liée à des gradients climatiques. Cette présence s'accentue vers l'est (plus près de l'écorégion 16) tandis que le pin gris ne se rencontre qu'occasionnellement. Sur les vastes plaines sablonneuses de cette région se développent de nombreux groupements. Il s'agit par ordre d'importance : des peuplements d'épinettes noires associées au pin gris et à un sous-bois clairsemé de mousses et parfois à un tapis de lichens. Les fréquents incendies de forêt autour du Lac St-Jean ont favorisé le développement du peuplier faux-tremble et du pin gris. Des groupements mixtes dominés par le bouleau blanc, le sapin baumier, l'épinette noire associée au peuplier faux-tremble, ainsi que des bétulaies, des tremblaies et des sapinières associées à l'épinette noire occupent les versants morainiques et les terrasses alluviales. Selon Jurdant et al (1972), ces forêts évoluent vers des forêts claires (de 60 % à 80 % du couvert végétal, hauteur des essences de 21 m à 25 m) d'épinettes noires et de sapins baumiers. Les peuplements de bouleaux blancs et de sapins baumiers dans des conditions plus sèches sont confinés à des sites plus riches. Ducruc et Zarnovican (1976) et Gerardin (1980) ont fait les mêmes observations pour les régions de Matagami et de Chibougamau situées au nord de cette écorégion. Thibault (1980) a placé cette écorégion dans le domaine de la sapinière à bouleaux blancs. Lafond et Ladouceur (1968) ont défini la région entre les latitudes 47°40'N et 49°N comme le climax du bouleau à papier, du sapin baumier et de l'épinette blanche. Le ministère de l'énergie et des ressources du Québec (1981) a noté l'abondance plus grande du sapin baumier vers l'est.

La plus grande partie de l'écorégion est formée d'un plateau disséqué (plateau laurentien et plaine supérieure de l'Abitibi) parfois rocheux et moins accidenté (subdivision d'Ashuapmuchuan). Vers le sud-ouest de l'écorégion, un plateau ondulé et accidenté est recouvert de dépôts morainiques et fluvio-glaciaires d'épaisseur variable (subdivision du lac Camachigama). On trouve aussi un secteur accidenté de hautes terres (subdivision de la rivière Némiscachingue) et un plateau rocheux au relief ondulé (subdivision des hautes terres de la rivière Trenche).

Écorégion 22

Cette région occupe les contreforts des Laurentides entre les latitudes 47°30'N et 50°N et les longitudes 67°O et 75°O. Dans l'ensemble, le relief est montagneux à l'exception d'un bas plateau en bordure de la côte nord.

Climat

La saison de croissance dure en moyenne 150 jours, mais un peu moins sur la côte. Le territoire bénéficie en moyenne de 900 mm à 1000 mm de précipitations totales annuelles. En raison de la grande variabilité du relief, les conditions climatiques ambiantes varient d'un secteur à l'autre. À plus basse altitude, notamment dans la partie sud, le climat local est nettement plus chaud et plus sec que sur les hauts plateaux (gradient de 200 degrés-jours à 300 degrés-jours et 200 mm à 300 mm de précipitations annuelles).

Sols

L'assise rocheuse précambrienne domine et elle est essentiellement composée de roches cristallines. Un mince placage morainique recouvre les versants dans les contreforts. Il s'épaissit dans les régions moins élevées et est discontinu sur les hautes terres. Les vallées de cette région sont comblées par des dépôts fluvio-glaciaires. Sur la côte, entre Forestville et Baie-Comeau, on rencontre fréquemment d'épaisses tourbières ombrotrophes qui alternent avec des terrasses sableuses d'origine marine et des collines rocheuses. Les formations pédologiques sont représentées essentiellement par des podzols humo-ferriques et ferro-humiques.

Végétation

Les données utilisées pour décrire la végétation de cette écorégion proviennent des travaux de Row (1979), de Jurdant et al (1972) et de compilations réalisées par le ministère de l'énergie et des ressources du Québec (1981). Les limites de la région englobent le domaine du bouleau blanc et du sapin baumier de Thibault (1980) et de Jurdant et al (1972). Ce domaine est caractérisé par des forêts fermées (60 % et plus du couvert, hauteur des cimes supérieure à 21 m) de sapins et d'épinettes noires associés à des bouleaux blancs et par l'absence de pins gris, à l'exception des terrasses sableuses de la côte où l'on en rencontre localement. Les versants secs sont colonisés par des peuplements de

sapins baumiers à épinettes noires et à mousses et par des peuplements d'épinettes noires à sapins baumiers et à mousses. Ces associations se produisent régulièrement avec le bouleau blanc et l'épinette blanche. On rencontre des peuplements homogènes d'épinettes noires surtout dans les dépressions mal drainées. La régénération s'effectue avec des groupements mixtes dominés par le bouleau blanc. On trouve également, à un moindre degré, des peupliers faux-tremble associés à des épinettes noires, à des sapins baumiers et à des épinettes blanches.

Le plateau, constituant la plus grande partie de l'écorégion (moyennes Laurentides-Charlevoix-Côte Nord) devient moins accidenté vers l'est (subdivision des hautes terres de Ferland).

Écorégion 23

Cette écorégion occupe la péninsule de la Gaspésie, à l'exception des monts Notre-Dame, Chics-Chocs et Jacques-Cartier et de la baie des Chaleurs. La zone littorale relativement plate et étroite diffère du plateau grossièrement entaillé par une série de grandes vallées (Matapédia, Cascapédia et St-Jean). Les basses terres sont cultivées. On note la présence de coupes forestières rases sur les bas et moyens monts Notre-Dame.

Les limites de cette région ont été définies d'après les travaux de Thibault (1980) et regroupent toute la zone de transition à forêts mixtes dominées par le sapin baumier et le bouleau blanc. La végétation a été décrite d'après la synthèse des données de Lafond et de Ladouceur (1968), de Rowe (1972) et de Thibault (1980).

Climat

La moyenne annuelle des précipitations totales varie entre 900 mm et 1300 mm, la saison de croissance dure de 140 jours à 160 jours. Les conditions climatiques varient rapidement du littoral exposé du golf du St-Laurent vers les vallées protégées de l'intérieur.

Sols

Les roches sédimentaires tendres sont soumises à une érosion de surface active. Toutes les rivières se sont profondément encaissées et s'écoulent dans toutes les directions à partir des hauts plateaux. Les versants abrupts de ces plateaux sont recouverts de minces dépôts superficiels soumis à l'érosion. Les sols sont d'origine résiduelle, même si l'on trouve par endroits des dépôts morainiques. Selon Tardif (1977), les formations pédologiques dominantes sont les brunisols dystriques et les podzols humo-ferriques. Rowe (1972) note que les podzols sont mal développés.

Végétation

Sur la côte, une mince bande de forêt de résineux est dominée par l'épinette blanche et le sapin baumier, associés au bouleau blanc, au thuya de l'est, au mélèze laricin et au peuplier faux-tremble. La proximité de la mer est à l'origine de l'aspect tourmenté des arbres exposés aux vents marins. À l'intérieur, la forêt est essentiellement composée de conifères, alors que les essences feuillues, même si elles sont assez fréquentes, sont nettement moins abondantes. Les versants des collines moyennement bien drainées sont colonisées par le sapin baumier, l'épinette blanche et l'épinette noire à Hypocomium sp. (Lafond et Ladouceur, 1968) le plus souvent associés au bouleau blanc. Le thuya de l'est se trouve assez fréquemment associé à ces peuplements. En bordure de ces régions, la présence du bouleau jaune est notable sur les sols secs. Le pin blanc est également sporadique dans ce secteur. Lafond et Ladouceur (1968) notent la présence de grands peuplements de sapins baumier à Hypocomium sp. qui sont apparus à la suite de coupes, de feux ou d'épidémies.

Le paysage caractéristique de cette écorégion est représenté par une terrasse côtière sablonneuse et par quelques tourbières (subdivision de la côte de la Gaspésie et des Iles-de-la-Madeleine). À l'intérieur, le paysage fait place à un plateau rocheux accidenté, recouvert d'un placage morainique discontinu (subdivision des bas et moyens monts Notre-Dame).

Écorégion 24

Cette écorégion est délimitée au nord et au sud par les latitudes 48°N et 47°N, à l'est et à l'ouest par les longitudes 72°O et 80°O, respectivement. Le relief, en général mamelonné, a une altitude moyenne de 350 m a.n.m. On rencontre de grandes dépressions ondulées comblées de sédiments fins surtout en bordure des lacs et des rivières.

Les limites de cette écorégion ont été définies par Thibault (1980), la limite est a été modifiée sur la base d'un gradient de précipitations (isohyète de 900 mm de précipitations annuelles totales). La

description de l'écorégion a été tirée de plusieurs sources : Rowe (1972), Thibault (1980), Lafond et Ladouceur (1968), Brown (1981) et des compilations du ministère de l'énergie et des ressources naturelles du Québec (1981).

Climat

La saison de croissance dure 160 jours à 170 jours et la région reçoit en moyenne entre 800 mm et 1000 mm de précipitations annuelles totales.

Sols

Une moraine sableuse d'épaisseur variable, souvent discontinue, recouvre les collines de ce plateau gneissique relativement peu accidenté. Les vallées étroites sont comblées de dépôts épais non consolidés aux surfaces lavées par les eaux de fonte glaciaire. De larges vallées, qui représentent 20 % de la superficie totale sont comblées de sable accumulé sur une grande épaisseur, de gravier fluvio-glaciaire et de dépôts morainiques sableux, ondulés, à drumlins. Les terrasses fluviatiles et les tourbières ombrotrophes sont localisées et occupent moins de 5 % de la superficie. Les sols sont essentiellement des podzols humo-ferriques. Parmi d'autres sols peu représentés identifiés par Brown (1981) citons des podzols ferro-humiques et humiques, des brunisols dystriques et sombriques, des gleysols humiques, des gleysols et des sols organiques.

Végétation

Cette écorégion représente la partie méridionale de la zone de transition entre la forêt décidiuale des basses terres du Saint-Laurent et la forêt boréale du nord (planche 8). Les feuillus comme le bouleau jaune, l'érable à sucre, le pin rouge et le pin blanc y sont présents. La limite nord correspond à l'extention de ces essences. À l'ouest, à la frontière de l'Ontario, une diminution notable de l'humidité (différence de 200 mm) coïncide avec un accroissement important des peuplements de pins rouges et blancs. À l'est, l'érable à sucre et le bouleau blanc se développent sur les versants plus élevés et bien drainés. La limite orientale de l'écorégion est marquée par une zone plus froide et plus élevée où les espèces méridionales finissent par disparaître. La limite méridionale indique la zone de transition entre les forêts mixtes dominées par les feuillus et les forêts mixtes dominées par les conifères. On trouve un certain nombre d'associations mixtes qui sont par ordre d'importance : le bouleau blanc et le sapin baumier avec l'épinette blanche; le peuplier faux-tremble, l'érable rouge ou parfois le bouleau jaune. Ces associations se développent principalement sur des brûlis. Sur les versants plus riches du sud, on trouve fréquemment des peuplements de bouleaux jaunes associés à des sapins baumiers, l'épinette rouge y est commune et ces sites favorisent le développement du thuya de l'est. Les sols humides des vallées sont colonisés par des groupements de sapins baumiers et d'épinettes noires dans lesquels se trouvent dispersés de grands pins blancs ou rouges et des thuyas. Dans cette région, les peuplements d'érables et d'ostryers de Virginie et parfois les peuplements d'érables et de bouleaux jaunes sont confinés au haut des versants exposés au nord.

La plus grande partie du sous-sol de la région est constituée de roches granitiques (subdivision du plateau laurentien et de la basse plaine de l'Abitibi), tandis que l'extrémité ouest est composée de roches métasédimentaires (subdivision de Noranda).

Écorégion 25

Cette région correspond à la dépression formée par les plaines du lac Saint-Jean, y compris les basses terres du haut Saguenay. Le relief est généralement plat ou légèrement ondulé et la région est bordée de collines rocheuses. Elle se caractérise par la dominance des essences feuillues.

Climat

Le climat tempéré de la région résulte de la physiographie locale et de la présence de la vallée de la rivière Saguenay. Les précipitations y sont inférieures à celles du plateau environnant (moyenne annuelle de 800 mm à 900 mm) et les températures sont généralement plus élevées. La saison de croissance dure 165 jours à 170 jours, soit une à deux semaines de plus que sur le plateau. Les conditions de la plaine du lac Saint-Jean sont semblables à celles de l'écorégion 17.

Sols

Les inventaires pédologiques effectués par le ministère de l'Agriculture et de la Colonisation du Québec (Raymond et al, 1965; Raymond, 1971) ont permis de décrire les sols

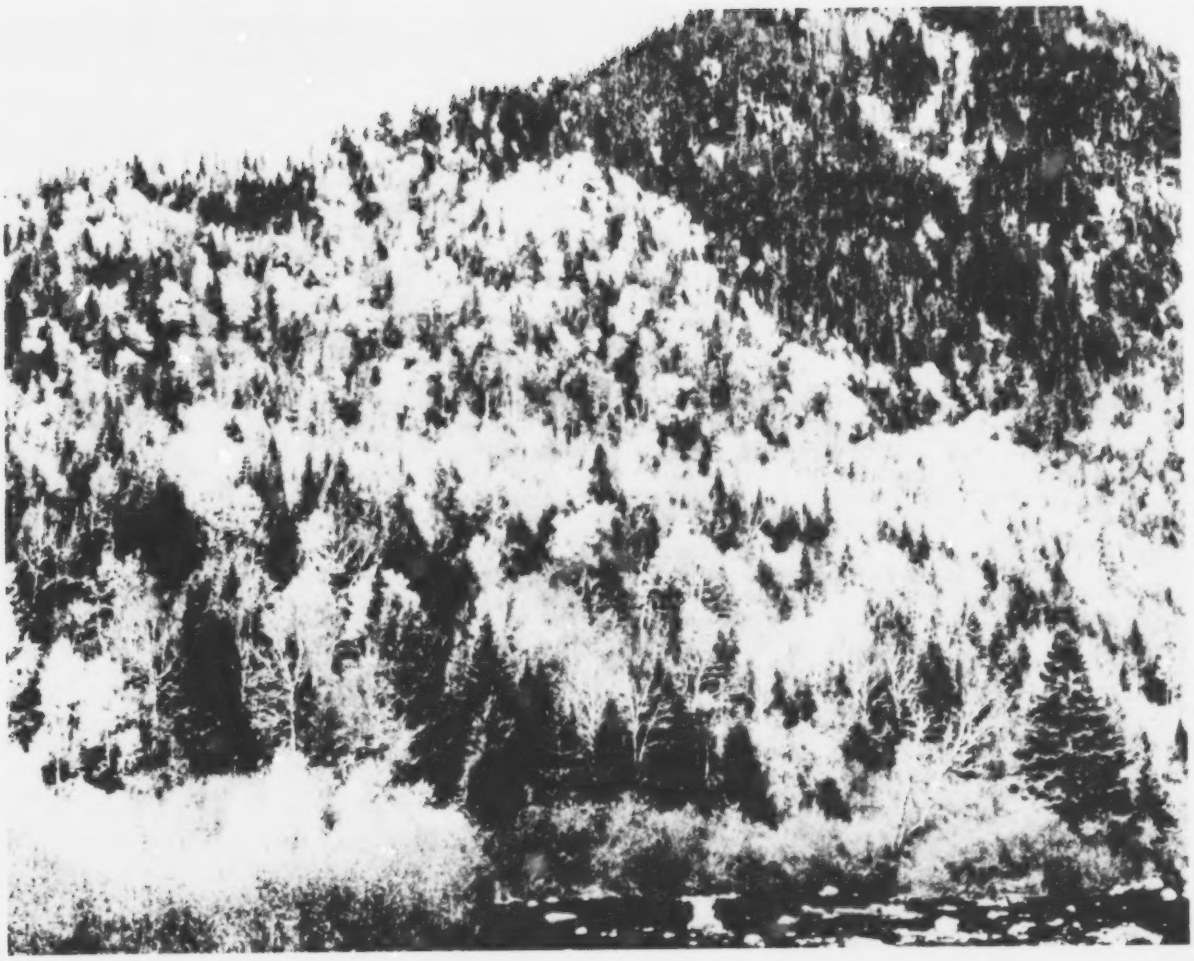


Planche 8: La région de la forêt mixte est caractérisée par l'aspect des différentes espèces méridionales dans la forêt boréale. Les essences feuillues sont plus abondantes dans l'écorégion 24.

de cette région. Les régions forestières ont également été décrites par Jurdant et al (1972).

L'assise rocheuse se compose surtout de gneiss granitique précambrien avec localement quelques enclaves de calcaire ordovicien et des intrusions de roches basiques près du lac Saint-Jean. Les basses terres sont recouvertes d'argile marine et de sable sur une grande épaisseur (60 % de la surface totale) notamment des sables deltaïques. Dans d'autres secteurs, les dépôts glaciaires (généralement une moraine peu épaisse) occupent 25 % de la surface et les alluvions (généralement fluvio-glaciaires) 5 % de la surface. Une grande partie de l'écorégion a été déboisée. Les podzols humo-ferriques et les gleysols humiques sont fréquents (Rowe, 1972).

Les affleurements rocheux occupent 10 % de la surface totale, surtout vers le haut Saguenay où ils forment un paysage agro-forestier alternant avec des plateaux d'argiles ravinées. On observe fréquemment des tourbières ombrotrophes (5 % de la superficie) le long de la rive nord du lac Saint-Jean.

Végétation

Le relevé écologique du territoire du Saguenay-lac Saint-Jean, effectué par Jurdant et al (1972), a permis de décrire la végétation de cette écorégion. Cette enclave climatique plus chaude et plus sèche est peu fréquente dans l'environnement boréal.

Après une coupe rase et des feux de forêt, le paysage végétal de l'écorégion est maintenant représenté surtout par les groupements de transition. Les peuplements de peupliers faux-trembles sont régulièrement associés à des érables rouges isolés ou à des sapins baumiers ou parfois à des peuplements d'épinettes noires, des mousses et des pins gris, notamment dans les sols humides des plaines et le long des rives des lacs et des rivières. Les plaines sableuses sèches et les affleurements sont occupés par de vastes peuplements de pins gris associés à des épinettes noires. Sur les versants montagneux, on trouve fréquemment des peuplements de peupliers faux-trembles, des bouleaux blancs, des sapins baumiers et des épinettes noires ou blanches sur les sols plus secs. Grâce à la présence de groupements peu perturbés dans toute la région, il est possible d'identifier les divers stages de l'évolution de la végétation locale. Les peuplements d'érables rouges et de sapins baumiers sont caractéristiques des conditions mésiques de la plaine et du littoral, tandis que les peuplements d'épinettes noires et les mousses finissent par remplacer les pins gris sur les sols secs. L'humidité et les sols imparfaitement drainés favorisent le développement de peuplements d'épinettes noires et de sapins baumiers. Dans la partie inférieure des versants entourant la plaine, à une altitude inférieure à 300 m a.n.n., les groupements sont stables et sont représentés par des peuplements de bouleaux jaunes et de sapins baumiers ou des peuplements de bouleaux jaunes et d'érables, dans les meilleurs sites. Au-delà de 300 m, l'érable à sucre et le bouleau jaune disparaissent pour laisser la place à des peuplements de bouleaux blancs et de sapins baumiers.

L'écorégion est subdivisée en une plaine de sédiments marins (subdivision de la plaine du lac Saint-Jean) parsemée de collines rocheuses où les vallées sont comblées par des argiles érodées (subdivision des hautes terres du haut Saguenay), en une région plus accidentée où dominent les sédiments fluvio-glaciaires (subdivision des collines du bas Saguenay) et en une région morainique (subdivision des hautes terres du lac Bouchette).

Écorégion 26

Cette région occupe les hautes terres appalachiennes à une altitude supérieure à 420 m, à l'exception du bassin inférieur du lac Témiscouata. Elle se divise en deux secteurs : le premier longe la frontière américaine, de la municipalité de St.-Omer dans le comté de l'Islet (47°15,N - 69°45'O) jusqu'à celle de St. Hubert (47°50'N - 69°10'O) dans le comté de Rivière-du-loup. Le second secteur est situé sur le versant oriental du lac Témiscouata, longeant le Nouveau-Brunswick et il occupe de vastes superficies dans le comté de Rimouski. Thibault (1980) a délimité l'est de cette écorégion qui s'étend vers le nord jusqu'à la côte gaspésienne et vers le sud jusqu'aux hautes terres de la Gaspésie.

Le relief est parfois ondulé, parfois accidenté. L'altitude moyenne de la région est pratiquement de 400 m a.n.n., mais il n'est pas rare de rencontrer des sommets de plus de 600 m.

Climat

Le principal facteur considéré pour délimiter cette écorégion est l'altitude qui exerce également une influence sur le climat. Ce dernier devient plus rude à mesure que

l'altitude augmente ou en direction de l'est. Au nord, les basses terres en bordure de la côte bénéficient d'un climat froid (de même que les hautes terres au sud) mais relativement plus sec qu'en altitude. Les degrés-jours annuels varient entre 2000 à 2300.

Sols

La roche en place est principalement composée de quartzite et de grès. Une moraine limoneuse d'épaisseur variable recouvre plus de 90 % de la superficie. Les dépôts d'origine fluvio-glaciaire se limitent aux vallées, tandis que les dépôts organiques couvrent des superficies négligeables. La formation pédologique dominante de cette région est représentée par des podzols humo-ferriques.

Végétation

La plus grande partie de l'écorégion est recouverte de peuplements de bouleaux jaunes et de sapins baumiers, notamment sur les longs versants recouverts de dépôts morainiques où le drainage est rapide. Les peuplements de bouleaux jaunes et d'érables restent confinés aux moraines minces et bien drainées recouvrant les hauts plateaux. Les peuplements d'épinettes noires colonisent les secteurs à topographie accidentée ainsi que les dépôts superficiels très minces.

Les sables mal drainés au bas des pentes sont occupés par des peuplements de thuyas de l'est et de sapins baumiers où persistent parfois les bouleaux jaunes. Les sels organiques mal drainé sont le domaine du thuya et de l'épinette noire qui peuvent se développer dans ce milieu. Les terrasses alluviales sont recouvertes principalement de peuplements de bouleaux jaunes et de sapins baumiers, par le thuya de l'est et le frêne noir.

Les coupes forestières abondantes expliquent le jeune âge de la plupart des forêts, ainsi que la présence du bouleau blanc et de l'érable rouge. La région est subdivisée en un plateau moyennement accidenté et en contreforts (subdivisions de l'estuaire du Saint-Laurent et des hautes terres appalachiennes).

Écorégion 27

Cette écorégion correspond aux basses terres en bordure de la baie des Chaleurs et de la rivière Restigouche, y compris les contreforts. Elle a été également identifiée par Grandtner (1966) et Thibault (1980) qui y définissent quatre unités écologiques.

Climat

La saison de croissance dure environ 170 jours et la moyenne annuelle des précipitations totales varie de 900 mm à 1000 mm.

Sols

L'assise rocheuse est composée de calcaire, de schiste argileux, de microgrés, de grès et de conglomérats. Les terrasses sableuses occupent le relief plus élevé de la rivière Restigouche. Les collines sont couvertes d'une moraine limoneuse peu épaisse et discontinue. À l'est, les plaines et les contreforts sont recourverts d'argile souvent ravinées, de dépôts sableux côtiers et de marais. Les formations pédologiques sont surtout représentées par des luvisols gris, des brunisols dystriques et eutriques et des luvisols gris (Tardif, 1977), ainsi que par certains podzols, gleysols, régosols et sols organiques (Rousseau, 1966).

Végétation

En raison de sa situation, cette écorégion bénéficie d'un climat relativement plus favorable que les hautes terres exposées qui l'entourent. Elle se caractérise par la présence de peuplements de bouleaux jaunes et d'érables comportant parfois des hêtres (planche 9). Ce groupement se développe mieux sur des buttes bien drainées à microclimat plus chaud, notamment près de la rivière Restigouche. Cependant, il n'est pas bien représenté, en raison de la topographie, de la nature argileuse des sables et souvent tourbeuse des sols.

Sur la plaine côtière où le terrain n'a pas été déboisé à des fins agricoles, on rencontre surtout des groupements mixtes de sapins baumiers, d'épinettes blanches, d'érables rouges, de bouleaux blancs, de peupliers faux-trembles et de bouleaux gris. Sur les sols humides à la base des versants, le bouleau jaune accompagne parfois le sapin baumier. L'épinette rouge est sporadique dans la plupart des sites allant de bien à imparfaitement drainés, tandis que l'épinette noire est concentrée sur les sols mal drainés plus abondants. Le thuya de l'est représente une espèce importante sur les sols organiques.

Le comportement des différentes essences et des différents groupements est comparable à

Planche 9: Les forêts des rives du St-Laurent, surtout caractérisées par des peuplements de bouleaux jaunes et d'érables et par la présence du hêtre, ont un caractère mixte dans l'écorégion 27. Les facteurs climatiques et pédologiques ont favorisé la colonisation de ces régions.

celui de l'écorégion 28. Il peut se caractériser essentiellement par la proximité de l'océan et par la présence d'essences rabougries sur les sites exposés. Thibault (1980) distingue l'écorégion par une bande côtière étroite soumise à l'influence des embruns marins, où dominent le sapin baumier et l'épinette blanche.

Le long de la côte, les basses terres relativement planes englobent la subdivision de la baie des Chaleurs où les tourbières sont fréquentes. A l'intérieur des terres, les contreforts très accidentés englobent la subdivision de la Rivière Restigouche.

Écorégion 28

Cette région forme une large bande qui occupe les versants nord des Appalaches. Vers le nord-ouest, elle longe les basses terres de l'estuaire du Saint-Laurent, tandis que vers le sud elle est délimitée par la courbe de niveau de 450 m qui contourne les hautes terres appalachiennes. Toutefois, l'écorégion englobe également au sud la vallée du lac Témiscouata jusqu'à la frontière du Nouveau-Brunswick. La région est entièrement comprise dans la zone Témiscouata-Restigouche de la région forestière des Grands Lacs et du Saint-Laurent définie par Rowe (1972).

Le relief s'accentue à mesure que l'on gagne l'intérieur du pays, passant de l'aspect ondulé à l'aspect montagneux. L'altitude varie de 210 m à 420 m a.n.m.

Climat

Les précipitations annuelles totales s'élèvent en moyenne à moins de 1000 mm et la saison de croissance varie de 160 jours à 170 jours. Selon ces critères, cette écorégion est comparable à l'écorégion 23.

Sols

L'assise rocheuse est principalement composée de schiste argileux et de grès avec quelques enclaves de quartzite. La plus grande partie de cette région est recouverte d'une moraine à texture loameuse. On rencontre des sables d'origine fluvio-glaciaire (kames, eskers et plaines d'épandage fluvio-glaciaire) dans la plupart des vallées. Les dépôts organiques sont également limités; on en rencontre essentiellement vers le nord-est le long de l'estuaire du Saint-Laurent et ils sont associés à des dépôts sableux et argileux d'origine marine et, parfois à des dépôts deltaïques. Les podzols humo-ferriques sont bien développés sur la plupart des sols allant de bien à moyennement bien drainés.

Végétation

La forêt est représentée ici par des peuplements de bouleaux jaunes et d'érables qui occupent le haut des versants bien drainés. A mesure que les dépôts s'amincissent sur les sommets plus élevés, le drainage devient plus rapide et les peuplements des hêtres et d'érables dominent. Au bas des versants, on trouve la sapinière à bouleaux jaunes favorisée par de plus gros apports hydriques et nutritifs grâce au drainage latéral. Dans les dépressions mal drainées se développent des peuplements de thuyas de l'est et de sapins baumiers, ainsi que des tourbières, qui à leur tour favorisent l'établissement de peuplements tourbeux de cèdres. Ces environnements ombrotrophes extrêmement mal drainés sont colonisés par l'épinette noire.

La plupart des cours d'eau sont bordés de terrasses alluviales qui supportent des frênaies et des ormaies. A l'intérieur de ces groupements, la proportion d'ormes d'Amérique diminue avec l'altitude. Les dépôts fluvio-glaciaires à drainage rapide sont occupés par des peuplements d'épinettes rouges et de sapins baumiers.

L'agriculture à déjà été intensive en bordure des basses terres de l'estuaire du Saint-Laurent sur les hauts plateaux le long de la rivière de Trois Pistoles et sur ceux situés à l'ouest du lac Témiscouata. Après l'abandon de ces terres, la recolonisation forestière a été dominée par l'épinette blanche. Cependant, ce sont surtout les coupes forestières répétées qui ont marqué le paysage et ont favorisé le développement du peuplier faux-tremble et du bouleau blanc. Après une coupe forestière, le peuplement de bouleaux blancs et d'érables qui occupe les placages morainiques devient très fragile et il est rapidement remplacé par des groupements de sapins baumiers accompagnés surtout d'érables rouges et d'épinettes rouges.

L'écorégion est subdivisée en un plateau relativement accidenté recouvert de dépôts morainiques (subdivision des basses et moyennes Appalaches de l'est) qui devient une région montagneuse aux sommets arrondis (sommets de la chaîne Mégantic et du mont Saint-Magloire).

Écorégion 29

Les limites de cette écorégion ont été établies par Thibault (1980) et ont été modifiées pour éliminer un secteur à proximité du lac Témiscamingue. Elle s'étend entre les latitudes 46°N et 47°30'N et les longitudes 70°O et 80°O, respectivement. Le relief est très accidenté et l'altitude est comprise entre 100 m et 500 m a.n.m.. Le mont Tremblant et les collines environnantes dominent le secteur de près de 300 m et présentent les caractéristiques d'une végétation boréale avec des sommets recouverts de conifères. Les lacs sont nombreux mais contrastent par leur faible superficie avec les régions immédiatement au nord.

Climat

La moyenne des précipitations totales annuelle est inférieure à 1000 m et la saison de croissance dure 170 jours à 180 jours.

Sols

Dans la plus grande partie de l'écorégion la roche en place est constituée de gneiss, associé à des paragneiss et, parfois, à des roches sédimentaires dans le cours supérieur des rivières Gatineau et du Lièvre. La moraine sableuse, formation superficielle dominante, dérive essentiellement de l'assise rocheuse locale. Les dépôts lacustres et fluvio-glaciaires occupent les plus grandes vallées, tandis que les petites vallées sont recouvertes d'une moraine délavée, sableuse et pierreuse.

Dans sa partie est, l'écorégion vient en contact avec la zone d'invasion de la mer glaciaire de Champlain; par conséquent, les dépôts littoraux et deltaïques, sableux à argileux, sont plus fréquents. Brown (1981) a souligné l'abondance des podzols humo-ferriques, notamment sur les dépôts bien drainés. On rencontre également, mais pas aussi fréquemment, des podzols humiques et ferro-humiques, des brunisols dystriques et sombriques, des gleysols humiques, des gleysols et des sols organiques.

Végétation

Selon Lafond et Ladouceur (1968), cette écorégion est dominée par l'érablière à bouleaux jaunes. D'après leurs études, la limite de la région a été établie au mont Tremblant sur la base d'un gradient d'humidité qui correspond aux différences marquées de la végétation. Ces différences se manifestent par la présence du tilleul d'Amérique associé à l'érablière, par l'abondance de peuplements de pins rouges et blancs, de pins isolés à l'ouest de la rivière du Lièvre et par la présence du chêne rouge sur les sommets rocheux. Brown (1981) distingue dans la région à l'ouest de la rivière du Lièvre un secteur caractérisé par des bouleaux jaunes plus vigoureux, ainsi qu'un second secteur caractérisé par une plus grande vigueur de bouleau jaune, un second secteur caractérisé par une plus grande vigueur de l'érable à sucre et par la présence du hêtre. L'écorégion 29 correspond à ce dernier secteur. Les nombreuses sous-unités écologiques définies par Thibault (1980) à l'intérieur du domaine de l'érablière à bouleaux jaunes n'ont pu être retenues dans cette étude. À l'échelle régionale, la végétation peut également être décrite selon deux secteurs physiographiques : l'ouest et l'est de la rivière du Lièvre.

Lafond et Ladouceur (1968) soulignent que cette écorégion est caractérisée par un climat tempéré et relativement sec. Elle est dominée localement par des forêts de feuillus, des forêts mixtes et des forêts de conifères. Les peuplements de pins blancs et rouges qui couvrent d'importantes superficies sont souvent associés aux pins gris. La végétation est caractérisée par l'érablière à bouleaux jaunes qui occupe les versants secs. Les sommets sont colonisés par des pins sporadiques et par des peuplements de chênes rouges et d'érables. Les chênaies disparaissent presque complètement à l'ouest de la rivière Dumoine, même si on peut en rencontrer de façon très restreinte le long de la rivière des Outaouais.

Dans le secteur de la rivière des Outaouais, Brown a inclus le hêtre dans l'association stable sur des sols secs. Thibault (1981) subdivise le secteur selon la présence de tilleuls d'Amérique et de pruches au sud et le long de la basse Gatineau. Au nord-ouest, les subdivisions sont basées sur la diminution du chêne rouge.

Les limites de l'écorégion correspondent très étroitement à la section de la forêt laurentienne de Rowe (1972). L'écorégion a été également subdivisée par Gagnon et Marcotte (1980) en trois unités écologiques, basées sur la présence du tilleul d'Amérique et de la pruche en bordure méridionnale et sur la présence de peuplements de sapins et de bouleaux blancs en altitude, à proximité du mont Tremblant. Cependant, le tilleul est très rare dans la section de la forêt laurentienne, il est surtout concentré sur les

plaines alluviales en bordure de la rivière Saint-Maurice. Le hêtre est peu fréquent dans ces groupements et reste concentré sur les stations convexes et bien drainées.

Les peuplements de bouleaux jaunes et d'érables dominent sur les versants secs, parfois associés au hêtre et à l'ostryer de Virginie. L'érablière est fréquemment dégradée par les coupes répétées. Au sud de l'écorégion, on trouve quelques pruches et quelques tilleuls isolés dans ces groupements. Les versants rocheux abrupts sont couverts de peuplements de bouleaux jaunes et de pruches, et de peuplements de peupliers à grandes dents. Les vallées sableuses sont colonisées par la sapinière associée au bouleau jaune, à l'érable rouge et à l'épinette rouge sur les sols humides ainsi qu'à l'épinette rouge ou noire et au thuya sur les sols humides et tourbeux. En terrain montagneux, à une altitude supérieure à 400 m a.n.m., les épinettes rouges couvrent les sommets. Les groupements de transition abondants sont surtout représentés par de grands peuplements de bouleaux blancs ou jaunes et de trembles. On rencontre localement des pins gris sur des surfaces sableuses, sèches et planes, tandis que les alluvions humides des basses vallées sont occupées par le frêne noir. En général, cette région favorise le développement d'une végétation boréale en raison de son altitude plus élevée, contrairement aux écorégions situées à l'ouest.

Cette écorégion est divisée en 15 parties selon la morphologie, l'assemblage des paysages et la végétation. Il s'agit des moyennes Laurentides (Mauricie), des basses Laurentides, des Laurentides, de la basse Outaouais septentrionale, des basses terres des rivières Bersimis et Outardes, des monts Saguenay, des contreforts des Laurentides, de la basse Outaouais méridionale, de la moyenne Gatineau, de la moyenne Outaouais, de la moyenne Outaouais méridionale, de la moyenne Outaouais septentrionale, du lac Témiscamingue, de la haute Outaouais septentrionale et de la haute Outaouais méridionale.

Écorégion 30

Délimitée par Thibault (1980), cette écorégion est située sur le plateau laurentien. Le relief relativement uniforme, dont l'altitude est comprise entre 150 m et 400 m a.n.m., combiné à la latitude permet des conditions climatiques plus favorables que celles de la région précédente. Cette région est colonisée dans sa totalité et exploitée à des fins agricoles et forestières.

Climat

La saison de croissance dure 170 jours à 180 jours et la moyenne annuelle des précipitations totales est supérieure à 1000 m.

Sols

L'assise rocheuse de cette écorégion est surtout constituée de schiste argileux et de grès avec quelques enclaves ignées. Dans la subdivision est des basses et des moyennes Appalaches, cette assise est recouverte d'un manteau silteux continu. À proximité de l'estuaire du St-Laurent, on trouve à la surface des sables et des argiles d'origine marine, recouverts de tourbe dans les régions mal drainées. Selon Tardif (1977), les formations pédologiques de la région sont par ordre d'importance : les podzols humo-ferriques, les brunisols dystriques, les gleysols humiques, les fibrisols et les gleysols.

Végétation

Cette écorégion constitue une zone de transition entre le domaine de la forêt laurentienne (Rowe, 1972) et les peuplements de bouleaux jaunes et d'érables. Sur les sols secs, le bouleau jaune domine tandis que le tilleul d'Amérique est peu fréquent et disséminé. Comme l'a souligné Thibault (1980), les groupements de résineux sont abondants et dominés par le sapin baumier et le bouleau jaune sur les sites frais ou humides. Quant à la zone forestière des Cantons de l'Est définie par Rowe (1972), la principale espèce caractéristique de ces versants fertiles et bien drainés comprend l'érable à sucre, le bouleau jaune, l'épinette blanche, le sapin baumier, le pin blanc et la pruche. Le bas des versants est colonisé par le hêtre moins fréquent. Dans toute l'écorégion, l'épinette rouge est associée à toutes les essences mentionnées ci-dessus. L'épinette blanche, le sapin baumier et le bouleau blanc sont les espèces dominantes sur les sommets exposés et les sols peu épais. Dans les dépressions humides, on trouve surtout des groupements de cèdres blancs, de mélèzes et d'épinettes noires. Les marais peuplés d'essences feuillues comme le frêne noir sont rares, même si l'orme blanc est présent. Par suite d'incendies ou d'autres bouleversements, les trembles, les bouleaux et les cèdres constituent les associations pionnières. Le bouleau gris est une essence importante des champs abandonnés où il pousse associé par l'épinette blanche et au peuplier à grandes dents.

Cette écorégion est subdivisée par le plateau accidenté de la subdivision des basses et des moyennes Appalaches de l'ouest, par les subdivisions de la plaine côtière des basses terres supérieures et inférieures de l'estuaire du St-Laurent et par le plateau appalachien relativement accidenté (subdivision des Cantons de l'Est).

Écorégion 31

Cette écorégion est surtout représentée par des basses terres relativement planes et par les contreforts situés entre les Laurentides et les Appalaches.

Climat

La saison de croissance dure 180 jours à 190 jours, à l'exclusion de microclimats localisés plus chauds le long du St-Laurent. La moyenne des précipitations totales annuelles est d'environ 1000 mm.

Sols

La géomorphologie de cette écorégion est caractérisée par différents niveaux de terrasses composées de matériaux d'origine marine et/ou fluviatile dans les vallées. Les argiles, les limons et les sables sont souvent recouverts de tourbières ombrotrophes. Les contreforts sont recouverts d'un placage morainique directement sur la roche en place.

Selon Tardif (1977), les principales formations pédologiques de cette écorégion sont les podzols humo-ferriques, les gleysols, les brunisols dystriques et les fibrisols.

Végétation

L'écorégion appartient au domaine de l'érablière (Lafond et Ladouceur, 1968; Grandtner, 1966; Thibault, 1980) (planche 10). Ce groupement particulier ne tient pas compte des distinctions régionales dans le comportement des différentes essences comme l'érable à sucre, le hêtre, le tilleul et le frêne blanc. En se basant sur ces caractéristiques, Lafond et Ladouceur (1968), Rowe (1972) et Thibault (1980) ont défini une série de sous-unités.

Le secteur ouest de cette écorégion est caractérisé par le développement marqué du tilleul d'Amérique et du frêne blanc. Le frêne y est relativement moins commun, notamment après de graves perturbations, contrairement au secteur est où il atteint son extension maximale. Lafond et Ladouceur (1968) ont décrit une séquence topographique dans le bassin de la rivière des Outaouais. Ils ont aussi remarqué une séquence semblable dans le secteur est en se basant sur les données disponibles. On rencontre fréquemment le bouleau jaune disséminé dans divers groupements de cette région. Dans l'ensemble, la forêt a fait l'objet d'exploitations répétées et par conséquent elle présente maintenant surtout des groupements de transition comme le peuplier faux-tremble, le bouleau blanc, le bouleau gris et l'érable rouge (Grandtner, 1966).

L'écorégion comprend des basses terres relativement planes et un plateau rocheux (subdivision du moyen St-Laurent supérieur et des Cantons de l'Est), une plaine marine argileuse parsemée de dépôts morainiques (subdivision du moyen St-Laurent inférieur), et des contreforts moyennement accidentés aux collines arrondies (subdivision de la basse Gatineau et de la rivière des Outaouais).

Écorégion 32

Il s'agit de l'écorégion la plus méridionale du Québec. Elle est limitée au nord et au sud par les latitudes 46°N et 45°N respectivement, à l'ouest par la frontière de l'Ontario et à l'est par la longitude 72°30'O, par de basses terres peu accidentées et par les contreforts des Laurentides et des Appalaches à proximité du St-Laurent.

Climat

La saison de croissance varie de 190 jours à 210 jours dans les secteurs plus chauds comme l'île de Montréal et le haut Richelieu. Les précipitations totales annuelles atteignent en moyenne 800 mm à 1000 mm. Les secteurs plus chauds ont des été plus secs qui peuvent à l'occasion diminuer les rendements agricoles.

Sols

Dans la subdivision du haut St-Laurent, l'assise rocheuse est composée de schiste argileux et de calcaire ordovicien à strates horizontales. Les unités précambriennes moins fréquentes sont parfois recouvertes de moraine et par d'épaisses couches de sable et d'argile d'origine marine. Les formations pédologiques sont généralement des luvisols bruns-gris et des brunisols mélaniques. On trouve localement des podzols humo-ferriques et des

Planche 10: L'érablière laurentienne a pendant longtemps été associés à l'environnement de l'homme. Les forêts exploitées de façon intensive se sont dégradées au point d'être maintenant très clairsemées (écorégion 31).

sols organiques. Ce secteur a été colonisé et défriché intensivement (Rowe, 1972).

Végétation

La végétation de cette écorégion varie de la forêt de feuillus à la forêt mixte. Les essences dominantes sont l'érable à sucre et le hêtre américain associés à l'érable rouge, au bouleau jaune, au tilleul d'Amérique, au frêne blanc, au peuplier à grandes dents, au chêne rouge et au chêne blanc. On trouve des chênes blancs, des hêtres américains, des bouleaux gris, des ormes-lièges, des charmes de Caroline et des caryers à noix amères isolés. L'orme blanc prédomine dans les régions habitées et cultivées. Sur les dépôts fluviatiles des vallées on trouve le noyer, le liard et l'orme rouge. Dans toute l'écorégion, de petits groupements homogènes se développent sur les sols fertiles et à fine texture des basses terres, associés à des érables noirs et argentés. Les dépressions mal drainées supportent fréquemment des tourbières peuplées de feuillus où prédomine le frêne noir.

En général, les forêts de feuillus se développent sur des sols épais et calcaires, tandis que les conifères comme la pruche, le pin blanc, l'épinette blanche et le sapin baumier poussent sur des sols érodés et minces plus acides. Les sols à texture grossière portent généralement des groupements de pins blancs et rouges. Les stations humides favorisent le développement de l'épinette noire ou du cèdre blanc. On rencontre également cette dernière essence sur des stations sèches et rocailleuses. À la suite d'incendies les groupements pionniers sont dominés par le tremble et le bouleau blanc.

L'écorégion est subdivisée en une plaine glaciomarine et en terrasses (subdivision de l'île de Montréal et du haut Richelieu) et en une plaine érodée (subdivision de la plaine du St-Laurent et du moyen Richelieu).

4.0 LES ÉCODISTRICTS DU PAYSAGE

4.1 Introduction

La synthèse des données sur le territoire de la Baie James, du Nouveau Québec et du sud du Québec ont permis de cartographier et de décrire 897 écodistricts terrestres. Comme certaines de ces descriptions englobent plus d'une unité cartographique, 996 polygones au total sont représentés sur la carte annexée dans la pochette de ce rapport. La taille des écodistricts varie notablement à partir des trois régions du Québec décrites à la section 2.0, en raison des variations des données disponibles et des fluctuations régionales des caractéristiques terrestres. Le paragraphe 4.2 donne une légende simplifiée des écodistricts qui a été mise au point pour décrire ces unités et modifiée par Gilbert et al (1981). Ces données sont présentées sous forme de tableaux reproduits à l'annexe 1 de ce rapport.

4.2 Légende de la base de données

Les légendes permettant d'identifier les unités cartographiques pour chaque écodistrict et chaque écorégion sur les cartes annexées au rapport sont reliées à leurs descriptions figurant à l'annexe 1, selon le système alphanumérique suivant :

- chaque écorégion est numérotée de 1 à 32;
- chaque subdivision de ces écorégions est identifiée par deux ou trois lettres (p. ex. AA);
- un nombre à trois chiffres (p. ex. 000) est attribué à chaque écodistrict. Ceux-ci sont disposés par subdivision d'écorégion. Les cartes des écodistricts et des écorégions présentées à l'échelle 1/2 500 000 se trouvent dans la pochette du rapport.

DESCRIPTEURS DES ÉCODISTRICTS

La légende correspondant aux descriptions des écodistricts est présentée dans l'ordre suivant :

- numéro de l'écodistrict
- altitude
- relief
- géomorphologie
  - . matériaux de surface
  - . termes utilisés pour les formations superficielles
- géologie
- végétation
  - . classes dominantes
  - . perturbation en surface
- écosystèmes aquatiques
  - . caractéristiques des rivages
  - . pourcentages terre/eau
  - . dimension des lacs
- localisation des écodistricts.

NUMÉRO DE L'ÉCODISTRICT

On attribue à chaque polygone cartographique un nombre unique allant de 1 à 996, ce qui englobe tous les écodistricts du Québec.

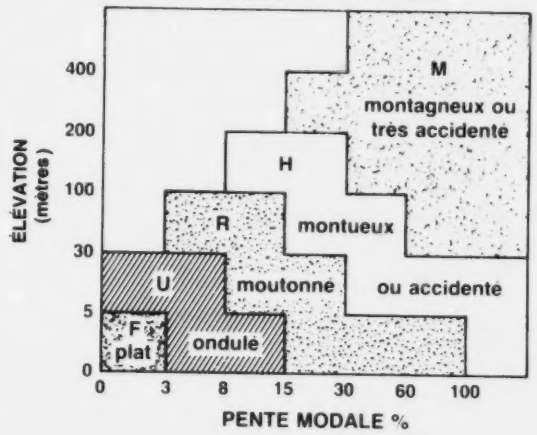
ALTITUDE

Chaque écodistrict est divisé en unités représentant 100 m d'altitude (p. ex. 2-5 indique 200 m à 500 m). Ces tranches de 100 m sont estimées d'après les cartes topographiques à l'échelle 1/1 000 000. Dans certains cas, cette estimation est faite à chaque 50 m quand on le jugeait significatif.

RELIEF

Le relief est évalué sur la base de cinq catégories établies d'après des cartes topographiques à l'échelle 1/250 000 et d'après le diagramme ci-dessous.

FIGURE 2: CATEGORIES DE RELIEF



Le descripteur tient compte de la pente moyenne et des dénivellations. Il est exprimé par une ou plusieurs lettres, accompagnées d'un exposant qui indique la proportion de la superficie de l'écodistrict comprise dans la catégorie respective (sur une échelle de 1 à 10).

GÉOMORPHOLOGIE

La nature et la morphologie des dépôts surperficiels primaires, secondaires et tertiaires, sont représentées dans au moins trois colonnes à l'annexe I par une série de symboles numériques et alphabétiques. Les chiffres de la ligne inférieure expriment la proportion relative de chaque dépôt. Les symboles utilisés dans les deux catégories sont les suivants :

MATÉRIAUX SUPERFICIELS

1 - Dépôts glaciaires, différenciés ou non;
2 - Dépôts fluvio-glaciaires;
3 - Dépôts deltaïques;
4 - Sédiments glacio-lacustres, généralement des argiles et des limons;
4*- Sables fins glacio-lacustres, dépôts fluviatiles ou alluviaux à texture variable;
5 - Argiles marines (mers de tyrrel, Laflamme et Champlain);
5*- Sables marins d'épaisseur variable (2 m), parfois pierreux ou recouvrant des argiles
6 - Sables littoraux et/ou graviers;
7 - Dépôts organiques ombrotrophes
7*- Dépôts organiques minérotrophes;
8 - Colluvion et débris altérés de versants;
9 - Dépôts éoliers;
O - Roche en place;
O*- Roche altérée.

CARACTÉRISATION DES FORMATIONS SUPERFICIELLES

A - Contrôlé par l'assise rocheuse : s'applique à divers dépôts (1, 4, 4*, etc.) qui, tout en ayant plus d'un mètre d'épaisseur, sont trop minces pour masquer la topographie de l'assise rocheuse. Les affleurements de l'assise rocheuse dans quelques régions et le drainage sont souvent modifiés par la roche en place sous-jacente.

D - Drumlinoïde : peut comprendre les drumlins remaniés.

E - érodé : s'applique essentiellement aux plaines argileuses récentes disséquées par l'érosion fluviatile et caractérise aussi parfois d'autres sédiments.

H - Ondulé : s'applique aux dépôts pour indiquer une morphologie particulière, comme une moraine ondulée ou de désintégration. Ce terme peut également prendre des connotations très spécifiques lorsqu'il est appliqué à des dépôts particuliers. Par exemple, "2H" désigne généralement des kames, "5H" s'applique à une plaine argileuse dont l'érosion est intense et qui n'aurait laissé que quelques buttes, et "7H" symbolise des palses. Ce symbole peut également être appliqué à l'assise rocheuse consolidée "OH" dans les cas des affleurements granitiques gneissiques arrondis du Bouclier Canadien.

L - Talus : le plus souvent réservé aux colluvions qui s'accumulent à la base des versants des vallées.

N - Non structuré : s'applique surtout aux dépôts organiques.

P - Plaines : terme utilisé surtout pour décrire des sédiments fins recouvrant des plaines comme des limons et des argiles d'origine marine ou lacustre.

R - En crêtes : caractérise les moraines DeGeer et à l'occasion des moraines côtelées (1R) et des eskers (2R). Lorsqu'il est appliqué à la roche en place (OR), ce terme désigne les cuestas (comme le long du littoral de la Baie d'Hudson), les crêtes rocheuses métasédimentaires ainsi que les roches métamorphiques de la ceinture eugéosynclinale de l'Ungava, du centre du Québec et du Labrador et les Appalaches.

S - Structuré : s'applique à certains dépôts organiques comme les tourbières à lanières mais n'englobe pas les grandes tourbières de la côte nord du Golfe du Saint-Laurent qui sont classées comme non structurées.

T - En terrasses : s'applique aux terrasses de kame (2T), aux terrasses alluviales (4*T) ou encore aux plages marines relativement récentes (6T).

V - Placage : caractérise les dépôts de moins d'un mètre d'épaisseur. Les affleurements rocheux sont fréquents et le drainage est très variable. Lorsque ce terme est appliqué à des dépôts organiques, il définit l'épaisseur jusqu'au matériel sous-jacent mais pas nécessairement jusqu'à l'assise rocheuse comme dans le cas d'autres dépôts.

GÉOLOGIE

Les catégories d'assise rocheuse utilisées à l'annexe I sont présentées au tableau 2. Elles ont été tirées de la carte géologique de

Tableau 2: Catégories géologiques de la roche en place au Québec d'après Avramtchev et Marcoux, 1979

SL: Basses terres du St-Laurent

Ordovicien inférieur

1. Grès et dolomie

Ordovicien moyen

2. Calcaire et grès, schiste argileux

Ordovicien supérieur

3. Shiste argileux et grès (flysch)

4. Schiste argileux rouge, grès, gypse

Silurien

5. Calcaire et schiste argileux

Crétacé

6. Intrusions alcalines (montérégiennes)

AP: Appalaches

Taconique

Précambrien tardif-cambrien-ordovicien

1. Roches sédimentaires marines (schiste ardoisier, phyllite, schiste à chlorite, schiste argileux, grès, conglomérat, calcaire, dolomie, grauwacke, chert)

2. Roches volcaniques continentales (basalte)

3. Roches volcaniques marines parfois métamorphisées

4. Roches ultramafiques (ophiolite) et gabbro

Acadien

5. Sédiments marins et continentaux (grès, conglomérat, microgrès, schiste argileux, calcaire, quartzite, calcarénite, dolomie)

6. Roches volcaniques (andésite, basalte, rhyolite)

Dévonien

7. Roches intrusives (granite, diorite, gabbro)

Post-acadien

Permo-carbonifère

8. Sédiments continentaux (conglomérat, grès, schiste argileux)

Crétacé

9. Intrusions alcalines (montérégiennes)

GP: Grenville

1. Gneiss non différencié (paragneiss, orthogneiss, quelques amphibolites, migmatites)

2. Paragneiss, quelques amphibolites

3. Roches mafiques et ultramafiques, orthoamphibolites

4. Anorthosite, gabbro anorthositique, gabbro

5. Roches charnockitiques (mangérite, jotunite, farsundiorite)

6. Roches granitoïdes à biotite et/ou hornblende (granite, syénite, monzonite, gneiss granitique)

7. Intrusions alcalines

8. Gneiss charnockitique

CH: Churchill

Archéen et Protérozoïque

1. Granite folié, gneiss granitique, granites non divisés, paragneiss, migmatites. Comprend le socle archéen et les roches protérozoïques plus récentes (principalement du gneiss granitique et des paragneiss)

2. Granodiorite, granite et roches intrusives apparentées

Protérozoïque inférieur

3. Roches sédimentaires (dolomie, grès, grauwacke, microgrès, schiste argileux, ardoise, chert, conglomérat, brèche)

4. Laves et roches pyroclastiques mafiques, peu de laves felsiques avec équivalent

métamorphisé (amphibolites, schistes, gneiss)

5. Gabbro et roches ultramafiques

SU : Supérieur

Archéen

1. Laves basiques et intermédiaires, amphibolite, quelques roches sédimentaires, parfois avec des bandes minces de roches volcaniques felsiques

2. Rhyolite et roches pyroclastiques felsiques

3. Roches métasédimentaires et pyroclastiques : métagrauwacke, tufs, schiste ardoisier, quartzite, un peu de calcaire, formation de fer, granites blancs d'anatexie associés au métagrauwacke

4. Anorthosite, gabbro anorthositique, gabbro (complexe lité)

5. Diorite, gabbro et roches ultramafiques : périodotite, pyroxénite, serpentinite

6. Diorite quartzitique, granodiorite, tonalite, trondhjémite, granites foliés, gneiss granitiques plus ou moins hybrides, granites non différenciés

7. Roches granitiques massives contenant des feldspaths potassiques et sodiques : granite, granite et gneiss granitique gris à oligoclase

8. Roches charnockitiques : roches à pyroxène, gneiss granitique et granite à pyroxène

Protérozoïque

9. Grès, conglomérat, grauwacke, argilite, quartzite, dolomie

Mésozoïque et Paléozoïque

10. Mésozoïque : grès rouge et microgrès; Silurien : calcaire, dolomie, microgrès; Ordovicien : calcaire et grès, roche volcano-sédimentaire

FE : Formations Ferrifères

la province du Québec (Avramtchev et Marcoux, 1979).

VÉGÉTATION

La vétation est décrite selon la nature, la proportion et la dominance des espèces ou des faciès dans chaque écodistrict. Les symboles utilisés sont mentionnés au tableau 3.

Tableau 3 : CATÉGORIES DE VÉGÉTATION

CATÉGORIE	SYMBOLE
Forêt fermée (>60 % du couvert végétal)	
- feuillus	FR
- résineux	FF
Forêt ouverte (25 % à 60 % du couvert végétal)	
- feuillus	fR
- résineux	fF
Lande boisée (<25% de résineux)	LB
Krummoltz	KR
Arbustes	A
Herbes	H
Mousses	MU
Lichens	LI
Dénudé	DE

Au sud du Québec, on a utilisé des cartes de l'inventaire forestier montrant les différents stades de développement pour améliorer la précision de ces groupements végétaux. Ces catégories sont : "m" pour à maturité, "j" pour jeune et "r" pour régénération, on y exprime leur proportion respective du couvert végétal.

PERTURBATION EN SURFACE

Les perturbations comme les brûlis (Br), les cultures (Ct), les friches (C) et les zones urbanisées (Vi) sont identifiées par un coefficient de recouvrement.

ÉCOSYSTÈMES AQUATIQUES

Caractéristiques des rivages : s'appliquent à tous les rivages lacustres et maritimes. Le type de vallées dans lesquelles s'écoulent les rivières est défini. Les symboles et les catégories utilisés sont présentés au tableau 4.

Pourcentages terre/eau : le rapport de la superficie des terres à la superficie aquatique est exprimé par un nombre à une décimale. Ce rapport ne s'applique qu'aux eaux douces, à l'exclusion de toutes les eaux salées (p. ex. à l'intérieur des limites de l'écodistrict mais non au-delà du rivage). Le long du Saint-Laurent, la limite d'eau douce a été établie à l'extrémité est de l'île d'Orléans qui correspond à la fois à l'extention maximale des eaux salées des terres et au début de l'estuaire. Par conséquent, le rapport terre/eau des écodistricts 33, 51, 52, etc. ne tient pas compte de la superficie des eaux salées de l'estuaire. D'autre part, les écodistricts 21, 22 et 47 tiennent compte de la superficie des eaux douces du Saint-Laurent.

Dimension des lacs : elle est exprimée selon quatre catégories et indique la superficie moyenne des lacs à l'intérieur de chaque écodistrict. Les catégories sont les suivantes :

Dimension moyenne des lacs	Symbole
Moins de 1 ha	0
De 10 à 99 ha	1
De 100 à 999 ha	2
Plus de 1000 ha	3

LOCALISATION DES ÉCODISTRICTS

On donne l'identification du feuillet cartographique du Relevé topographique national (N.T.S.) au 1/250 000, ainsi que la longitude et la latitude enregistrées au centre géographique approximatif de chaque polygone d'écodistrict.

Tableau 4: Caractéristiques du rivage

CLASSE	CATÉGORIE					
	Rivages maritimes		Rivages lacustres		Rivages fluviaux	
Falaises	Falaises	CAM	Falaises	CAL	Gorges	CAF
Falaises + talus (0-30%)	Falaises + talus	CBL	Falaises + talus	CBL	Vallée très encaissée	CBF
Talus + falaises (30-60%)	Talus + falaises	CCM	Talus + falaises	CCL	Vallée très encaissée	CCF
Talus (> 60%)	Talus	COM	Talus	COL	Vallée encaissée	CDF
Collines rocheuses	Côte rocheuse, plages soulevées	HRM	Collines rocheuses	HRL	Vallée rocheuse, dépôts de vallée fluviatiles	HRF
Collines	Côte de colluvions, plages étroites	HCM	Collines avec colluvions; très localement plages étroites. Collines recouvertes de till	HCL HTL	Vallée assez encaissée, dépôts de vallée fluviatiles	HCF
Plaine rocheuse et tourbe et/ou plage et/ou dépôts fluviatiles	Basse côte rocheuse, au pieds de plages, tourbe. Complexes fluviaux fréquents	PRM	Plateau rocheux, tourbe au sud du 58°	PRL	Vallée rocheuse peu encaissée, dépôts de vallée fluviatiles	PRF
Plaine rocheuse	Basse côte rocheuse devant falaises, pas de plages	PCM	NA		NA	
Plaine et talus	Plages larges devant talus	PSM	NA		NA	
Plaine de till	Plaine de till	PTM	Plaine de till; localement plages associées aux ensembles fluvio-glaciaires	PTL	cf. complexes fluviaux	PTF
Plaine marine	Dépôts marins émergeants non modifiés par processus littoral	PMM	Plaine d'argile, contacts tourbeux fréquents et plages étroites localement	PML	Berges avec talus, complexes fluviaux actuels fréquents	PMF
Plages sub-actuelles	Plages en crêtes répétées (le plus souvent est inclus dans PSM ou BCM talus près de la berge	BRM	NA		NA	
Plages actuelles en complexes	Plages + flèches littorales, lagons, dunes, etc.	BCM	NA		NA	
Complexes fluviaux	Embouchures de rivières et formes associées	RFM	NA à cette échelle		Importants ensembles fluviaux sub-actuels	RFF

5.0 DISCUSSION

Ce rapport présente deux niveaux de description du relevé écologique du territoire du Québec : les écorégions et les écodistricts du paysage. Grâce à l'approche holistique à ces deux niveaux, la base de données devient un outil indispensable à la compréhension de l'interaction des paramètres qui constituent les subdivisions écologiques de la province. A l'échelle régionale, les écorégions du paysage différencient les associations végétales qui ont évolué par suite des variations climatiques et, à moindre degré, sous l'influence de la roche en place, ainsi que des dépôts superficiels et des sols qui lui sont associés. A cette échelle de perception, l'application des données est plus appropriée à de vastes perspectives régionales et comme point de départ à une application plus localisée. L'échelle de perception plus détaillée donnée par les écodistricts du paysage est plus spécifique à une région et fournit donc une échelle appropriée à des applications comme la planification du paysage et l'évaluation environnementale. Dans la plupart des cas, les écodistricts constituent une unité plus petite du territoire à l'intérieur d'une vaste écorégion. Par contre, certains écodistricts peuvent être plus vastes en superficie totale que certaines autres écorégions. Par exemple, la plupart des écodistricts du nord du Québec sont plus étendus que plusieurs écorégions situées le long du Saint-Laurent ou de la rivière Saguenay.

Les principaux paramètres utilisés dans cette étude pour caractériser les écodistricts du paysage sont notamment le type de végétation, le relief, l'altitude, la géologie, la géomorphologie et l'eau. Prises dans leur ensemble, ces variables constituent un système dynamique en équilibre précaire. Un changement de l'une de ces variables peut amener des modifications d'autres variables, détruire ainsi irréversiblement l'équilibre et modifier les composantes écologiques du système. Les paramètres utilisés dans chaque cas dépendent autant des sources de données que de l'échelle et de la complexité des techniques. Il faut tenir compte de toutes les variations des paramètres et de leur poids relatif par rapport aux autres facteurs avant de justifier la création d'une autre unité d'écodistrict. Le changement d'altitude peut souvent contribuer à créer d'autres écodistricts restreints ou linéaires, mais ces derniers ne peuvent être cartographiés à certaines échelles et doivent comporter des paramètres plus détaillés. En outre, la nature des limites elles-mêmes doit être considérée comme flexible : elles peuvent représenter des changements nets ou graduels. Aucune distinction n'a été effectuée entre ces deux types de limites sur la carte présentée. Par exemple, le changement relativement rapide d'altitude des monts Notre-Dame sur la péninsule gaspésienne a de profondes répercussions sur la végétation. Ce changement est assez important pour amener la création d'unités coiffant le sommet de ces collines. Réciproquement, un changement latéral graduel à partir d'une topographie morainique mamelonnée vers des plaines argileuses planes nécessite une division graduelle. Les écodistricts délimitent le paysage dominant de part et d'autre de leur limite, sans tenter de préciser la nature du changement ou nécessairement son emplacement géographique "précis".

Le relevé écologique du territoire utilisé pour la classification des terres diffère des techniques de cartographie monothématiques comme en foresterie, en géologie, en géomorphologie et en pédologie. Ainsi, les cartes présentées dans ce rapport constituent une base holistique intégrée permettant de planifier ou d'étudier les impacts faisant intervenir plusieurs paramètres. Dans le cas d'études qui engagent de multiples paramètres, comme l'évaluation de la sensibilité aux précipitations acides, l'approche intégrée est essentielle. Un rapport réalisé par Li (1985) (Partie B de ce rapport) illustre la souplesse de cette base de données intégrée qui a été apliquée spécifiquement à la sensibilité des écosystèmes au transport à distance des polluants atmosphériques. Une autre étude récente réalisée par Rubec et al (1984) a appliqué les données sur les écodistricts à la cartographie en vue d'identifier les associations de la couverture terrestre. Il existe maintenant un bon nombre d'applications semblables dans d'autres régions du Canada à partir des bases de données sur les écodistricts.

Le relevé écologique des terres du Québec, compilé dans ce rapport, fournit pour la première fois une base complète de données environnementales pour l'ensemble des écosystèmes terrestres de la province. Il résulte d'une série d'études associées qui utilisent des techniques cartographiques, un système de classification et des sources de données communs. Il constitue une source géographique complète et pratique qui permet des évaluations environnementales régionales et sub-régionales et est compatible avec d'autres séries de données environnementales à l'échelle régionale et nationale qui sont actuellement élaborées par Environnement Canada (Rubec et Wiken, 1983).

De toute évidence, ce rapport ne peut répondre à toutes les demandes. Par exemple, il ne fournit pas de données qui peuvent être appliquées à des études spécifiques à un site. Des relevés plus détaillés sur des "écosections" ou sur des "écoéléments" entrepris dans le cadre du relevé écologique des terres et cartographiés à l'échelle du 1/10 000 jusqu'au 1/50 000 seraient alors appropriés (Comité canadien sur la classification écologique du territoire, 1979a). Des études significatives comme celles-ci pourraient entraîner des modifications ultérieures et une redéfinition de certaines limites des unités écologiques présentées dans ce rapport. En effet, il est possible de prévoir un tel résultat car les sources de données sub-régionales obtenues pour la présente étude ont souvent été fragmentées, en plus des ressources limitées pour les relevés sur le terrain. Il faut espérer que les Écorégions et les écodistricts du Québec contribueront à une utilisation judicieuse des ressources du Québec et encourageront l'application efficace de méthodes de gestion de l'environnement pour les générations présentes et futures, comme l'ont envisagé certains écologistes, notamment Michel Jurdant dans son ouvrage intitulé Le Défi écologiste (Jurdant, 1984).

6.0 RÉFÉRENCES

Avramtchev, L. et P. Marcoux. 1979. La carte géologique du Québec. Ministère des Ressources Naturelles du Québec, Service de la cartographie. Échelle 1/1 500 000.

Baril, R. et A. Mailloux. 1950. Étude pédologique des sols du comté de Chateauguay. Ministère de l'Agriculture du Québec, Division des sols. Bulletin technique nº 2, 127 p. et cartes.

Baril, R. et B. Rochefort. 1957. Étude pédologique du comté de Lotbinière de la province du Québec. Service des fermes expérimentales, ministère fédéral de l'Agriculture, en collaboration avec le ministre de l'Agriculture du Québec et l'École supérieure d'agriculture, Ste-Anne-de-la-Pocatière. 115 p. et cartes.

Baril, R. et B. Rochefort. 1965. Étude pédologique du comté de Kamouraska. Agriculture Canada. Station de recherche scientifique, La Pocatière (Québec) en collaboration avec la Faculté d'Agriculture de l'université de Laval et le ministère de l'Agriculture du Québec. 156 p. et cartes.

Barrie, C. et C. McDonald. 1966. Géologie des dépôts meubles: Richmond-Dudswell. Commission géologique du Canada. Carte 4-1966, échelle 1/63 360.

Bostock, H.S. 1970. Physiographic Regions of Canada, in Geology and Economic Minerals of Canada. Commission géologique du Canada, rapport économique nº 1, pp. 10-30.

Brown, J.L. 1981. Les forêts du Témiscamingue, Québec, écologie et photo-interprétation. Université Laval, laboratoire d'écologie forestière, Québec. Études écologiques. nº 5, 447 p., tableaux et figures.

Comité canadien de la classification écologique du territoire. 1979a. Niveaux de généralisation écologique. Bulletin du C.C.C.E.T. nº 6: 3-5.

Comité canadien de la classification écologique du territoire. 1979b. Applications de la planification écologique (biophysique) du territoire au Canada. Environnement Canada, Direction générale des terres, Série de la classification écologique du territoire, nº 7 (éd. par C.D.A. Rubec). 396 p.

Commission canadienne de pédologie. 1978. Le système canadien de classification des sols. Agriculture Canada. Direction de la recherche. Publication nº 1646. 164 p.

Cann, D.B., P. Lajoie, et P.C. Stobbe. 1947. Soil Survey of Shefford, Brome and Missisquoi Counties in the Province of Québec. Service de la ferme expérimentale, ministère fédéral de l'Agriculture, en collaboration avec le ministère de l'Agriculture du Québec et l'Université McGill. 84 p. et cartes.

Chauvin, L. 1979. Dépôts meubles de la région de Thetford Mines - Victoriaville. Ministère des Ressources naturelles, Direction générale de la recherche géologique et minérale. Rapport préliminaire nº DPV-622. 20 p. et cartes.

Choinière, L. et L. Laplante. 1948. Étude des sols du comté de Nicolet. Ministère de l'Agriculture du Québec, Division des sols. Bulletin technique nº 1. 158 p. et cartes.

Clark, T.H. 1952. La région de Montréal: cartes de Laval et de Lachine. Ministère des Mines du Québec, Service de la carte géologique. Rapport géologique nº 46. 150 p. et cartes.

Commission de toponymie. 1978. Répertoire toponymique du Québec. Éditeur officiel du Québec. 1199 p.

Desloges, C. et J. Émond. 1974. Les grandes unités naturelles de l'Ile d'Anticosti, Québec, ministère des Terres et Forêts, Service de l'aménagement des terres, rapport non publié, 95 p.

Dionne, J.C. 1969. Carte géomorphologique de la région du Saguenay-Lac Saint-Jean. Manuscrit, Environnement Canada. Centre de recherche forestière des Laurentides.

Ducruc, J.P. et G. Audet. 1980. Inventaire du capital-nature de la Côte-Nord: les régions écologiques provisoires (première approximation). Ministère de l'Environnement du Québec. Service des inventaires écologiques. Rapport interne nº 7. 19 p. et cartes.

Ducruc, J.P. et R. Zarnovican. 1976. Notes sur l'écologie de trois espèces ligneuses à la bordure méridionale de la Baie d'Ungava, Nouveau-Québec: Betula glandulosa Michx., Larix laricina (Du

Roi) K. Koch, Picea mariana (Mill.) BSP. Journal canadien de botanique 54: 1775-1783.

Ducruc, J.P., R. Zarnovican, V. Gerardin et M. Jurdant. 1975. Les régions écologiques du territoire de la baie James: caractéristiques dominantes de leur couvert végétal. Cahiers de géographie de Québec 20(50): 365-392

Gagnon, G. et G. Marcotte. 1980. Description des types écologiques et de leur productivité dans la section forestière laurentienne de Rowe (L-4a). Ministère des Terres et Forêts, Québec. 158 p.

Gerardin, V. 1980. Les régions écologiques et la végétation des sols minéraux. L'inventaire du capital-nature du territoire de la baie James, Québec. Environment Canada, Direction générale des terres. 398 p.

Gilbert, G., J.M. Mondoux, et M. Quirion. 1981. Les écodistricts du Québec. Direction générale des terres, Environment Canada. Ste-Foy (Québec). Rapport interne non publié.

Godbout, G. 1957. Étude pédologique du Comté de Bernier. École supérieure d'agriculture, Ste-Anne-de-la-Pocatière, Comté de Kamouraska, Division des sols et Ministère de l'Agriculture du Québec, 113 p. et cartes.

Godbout, G. 1962. Étude pédologique du comté de Maskinongé. Ministère de l'Agriculture et de la Colonisation du Québec, Division des sols. Bulletin technique nº 9. 86 p. et cartes.

Grandtner, M. 1966. La végétation forestière du Québec méridional. Québec, Presses de l'Université Laval. 216 p. Tableaux et cartes.

Grondin, P. et J. Ouzilleau. 1980. Les tourbières du sud de la Jamésie (Québec). Géographie physique et quaternaire 34(3): 267-299.

Groupe de travail du Service de la conservation de l'environnement. 1981. directives des relevés écologiques du territoire en vue d'une analyse des incidences environnementales. Série de la classification écologique du territoire. nº 13. Direction générale des terres. 44 p.

Hare, F.K. 1959. A Photo Reconnaissance Survey of Labrador-Ungava. Direction de géographie, mines et levés techniques, Mémoire nº 6. Ottawa. 83 p. et cartes.

Jurdant, M. 1968. Carte géologique 21M; Environnement Canada, Centre des recherches forestières des Laurentides. Manuscrit non publié.

Jurdant, M. 1984. Le Défi écologiste. Éditions Boréal Express. Montréal.

Jurdant, M., J. Beaubien, J.L. Bélair, J.C. Dionne et V. Gerardin. 1972. Carte écologique de la région du Saguenay-Lac Saint-Jean. Environnement Canada. Rapport d'information Q-F-X-31.

Jurdant, M., J.L. Bélair, J.P. Ducruc, et V. Gérardin. 1977. L'inventaire du capital-nature. Méthode de classification et de cartographie écologique du territoire (3iéme approximation). Direction générale des terres, Environnement Canada, Ste-Foy. Série de la classification écologique du territoire nº 2. 202 p.

Jurdant, M. et J.P. Ducruc. 1980. Carte écologique du territoire de la baie James. Districts écologiques et géomorphologiques. Direction générale des terres, Environnement Canada. Ste-Foy. Série de la classification écologique du territoire nº 10. 26 p. et carte.

Jurdant, M. et G. Gilbert. 1979. Les districts écologiques du territoire de la baie James, Société de Développement de la baie James. Rapport E.T.B.J. nº 38. 374 p. et carte.

Lafond, A. et G. Ladouceur. 1968. Description des groupements forestiers du Québec. Service de la recherche, ministère des Terres et Forêts, Québec. Rapport interne nº 24. 726 p.

Lafond, A. et G. Ladouceur. 1970. Les groupement forestiers de la province de Québec, Faculté de foresterie et géodésie, Université Laval. Rapport non publié. 179 p.

Lajoie, P.G. 1960. Les sols des comtés d'Argenteuil, Deux-Montagnes et Terrebonne. Agriculture Canada en collaboration avec le ministère de l'Agriculture du Québec et le collège

MacDonald de l'université McGill. 148 p. et cartes.

Lajoie, P.G. 1965. Étude pédologique des comtés de l'Assomption et de Montcalm, ministère de l'Agriculture et de la Colonisation du Québec, Agriculture Canada, Division de la recherche et le collège MacDonald de l'université McGill. 96 p. et cartes.

Laplante, L. 1962. Étude pédologique du comté de Lévis. Ministère de l'Agriculture et de la Colonisation du Québec, Division des sols. Bulletin technique nº 10. 88 p. et cartes.

Laplante, L. et L. Choinière. 1954. Étude pédologique des sols du comté de Yamaska. Ministère de l'Agriculture du Québec, Division des sols. Bulletin technique nº 3. 151 p. et cartes.

Lasalle, P., G. Martineau, et L. Chauvin. 1977b. Morphologie, de stratigraphie et déglaciation dans la région de Beauce-Monts Notre-Dame - Parc des Laurentides, ministère des Richesses naturelles, Direction générale des mines. Rapport technique nº DPV-516.

Lasalle, P., G. Martineau, et L. Chauvin. 1977a. Dépôts morainiques et stries glaciaires dans la région de Beauce-Monts Notre-Dame - Parc des Laurentides. Ministère des Richesses naturelles, Direction générale des mines. Rapport technique nº DPV-515. 22 p. et cartes.

Lemieux, G., A. Dumont, M. Allard, et A. Lévesque. 1980. Géomorphologie : Wakefield. Office de la planification et de développement du Québec, Direction des études biophysiques. Carte à l'échelle 1/50 000 et légende.

Li, L.K. 1985. Évaluation de la sensibilité aux précipitations acides du Québec. Série de la classification écologique du territoire, nº 20, partie B, Direction générale des terres, Environnement Canada. Ottawa. 8 p. et carte.

Locat, J. 1978. Le quarternaire de la région de Baie-des-Sables-Trois-Pistoles. Ministère des Richesses naturelles, Direction générale de la recherche géologique. Rapport technique nº DPV-605. 64 p. et cartes.

Lopoukhine, N., N.A. Prout, et H.E. Hirvonen. 1978. The Ecological Land Classification of Labrador; A Reconnaisance. Direction générale des terres, Environnement Canada. Halifax. Série de la classification écologique du territoire nº 4. 85 p. et cartes.

Lussier, L.J. 1977. Carte-synthèse des forêts du Québec. Ministère l'Énergie et des Ressources, Québec.

Mailloux, A. et G. Godbout. 1954. Étude pédologique des sols des comtés de Huntingdon et Beauharnois. École supérieure d'Agriculture, Sainte-Anne-de-la-Pocatière et le ministère de l'Agriculture du Québec, Division des sols. Bulletin technique nº 4. 221 p. et cartes.

Marcoux, R. 1966. Étude pédologique des comtés de Bellechasse et de Montmagny. Ministère de l'Agriculture et de la Colonisation du Québec, Division des sols. Bulletin technique nº 12, 72 p. et cartes.

Martineau, G. 1979. Géologie des dépôts meubles de la région du lac Témiscouata. Ministère des Richesses naturelles du Québec, Direction générale de la recherche géologique et minérale. Rapport préliminaire nº DPV-618.

Mémorandum déclaratif d'intention. 1981. Phase I. Rapport du groupe de travail I sur l'évaluation des impacts. Secrétariat du Mémorandum déclaratif d'intention Canada-États-Unis concernant la pollution atmosphérique transfrontière. Burlington (Ontario). Texte, cartes et annexes.

Mémorandum déclaratif d'intention. 1983. Rapport final du groupe de travail I sur l'évaluation des impacts. Mémorandum déclaratif d'intention Canada-États-Unis concernant la pollution atmosphérique transfrontière. Burlington (Ontario). Texte, cartes et annexes.

Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec. 1981. Fichier de référence de l'Inventaire d'aménagement forestier. Québec.

Pageau, E. 1967. Étude pédologique des comtés de Trois-Rivières et de Saint-Maurice. Ministère de l'Agriculture et de la Colonisation du Québec, Division des sols. Bulletin technique nº 14. 79 p. et cartes.

Payette, S. 1968. Étude pédologique au 60e parallèle nord, Ungava (Québec). Collection Nordica nº 23, Centre d'études nordiques, Université Laval, Québec.

Payette, S. 1973. Contribution à la pédologie de la zone hémi-arctique: Région de Poste-de-la-Baleine, Nouveau-Québec. Centre d'études nordiques et Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, Québec. Naturaliste canadien 100: 123-163.

Payette, S. 1976. Les limites écologiques de la zone hémi-arctique entre la mer d'Hudson et la baie d'Ungava, Nouveau-Québec. Cahiers de géographie du Québec 20: 347-267.

Prest, V.K., D.R. Grant, et V.N. Rampton. 1968. Carte glaciaire du Canada. Commission géologique du Canada. Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Ottawa. Échelle 1/5 000 000.

Raymond, R. 1971. Pédologie de la région de Chicoutimi, ministère de l'Agriculture et de la Colonisation, Québec. Bulletin de recherche nº 16. 120 p.

Raymond, R., A. Mailloux et A. Dubé. 1965. Pédologie de la région du Lac Saint-Jean. Ministère de l'Agriculture et de la Colonisation, Québec. Bulletin technique nº 11. 159 p.

Rousseau, J. 1966. Les sols du bas St-Laurent, de la Gaspésie et des Iles-de-la-Madeleine. Carte dans l'Atlas régional du bas Saint-Laurent, de la Gaspésie, et des Iles-de-la-Madeleine. Bureau d'aménagement de l'est du Québec.

Rousseau, J. 1968. La végétation de la péninsule du Québec-Labrador entre 55° N et 60° N. Naturaliste canadien 95: 463-563.

Rousseau, J. 1974. Géographie floristique du Québec/Labrador. Distribution des principales espèces vasculaires. Presses de l'Université Laval, Centre d'études nordiques. 779 p.

Rowe, J.S. 1972. Forest Regions of Canada. Environnement Canada. Service des forêts du Canada. Publication nº 1300, 172 p. et carte.

Rowe, J.S. 1979. Document de travail révisé sur la méthodologie/philosophie de la classification écologique du territoire au Canada. Série de la classification écologique du territoire nº 7, Direction générale des terres, Environnement Canada. Ottawa.

Rubec, C.D.A., W. Weatherall, D. Ouimet, and C. Gosson. 1984. Land Cover Associations Mapping Inter linking LANDSAT and an Ecological Land Survey Data Base. pp. 709-720, présenté au 9e symp. can. de télédétection à St-Jean (T.-N.).

Rubec, C.D.A. et E.B. Wiken. 1983. Ecological land survey: a Canadian approach to landscape Ecology. Ekologia (CSSR) 2(3): 263-271.

Tardif, L. 1967. Pédologie des Iles-de-la-Madeleine. Ministère de l'Agriculture et de la Colonisation du Québec, Division des sols. Bulletin technique nº 13. 51 p. et cartes.

Tardif, L. 1977. Carte des grands-groupes de sols dominants du Québec méridional, carte nº 4 dans: Recueil de cartes du Québec, Agriculture Canada.

Thibault, M. 1980. Les régions écologiques du Québec méridional (première approximation). Ministère de l'Énergie et des Ressources, Service de la recherche, Québec. Carte, échelle 1: 1 250 000.

Wiken, E.B. et G.R. Ironside. 1977. The Development of ecological (biophysical) land classification in Canada. Landscape Planning 4: 273-282.

Wiken, E.B., T.W. Pierce, et G.R. Ironside. 1980. Multistage Remote Sensing in Exploratory Ecodistrict Land classification. 6e symposium canadien de télédétection, Halifax (Nouvelle-Écosse). pp. 63-72.

Wiken, E.B., D.M. Welch, G.R. Ironside, et D.G. Taylor. 1981. The Northern Yukon; An Ecological Land Survey. Série de la classification écologique du territoire nº 6. Direction générale des terres. Environnement Canada. Ottawa. 197 p. et cartes.

Wiken, E.B. et al. 1986. The Ecological Land Survey of the District of Keewatin, Northwest Territories (compilé par D. Ouimet). Northern Land Use

Information Series Background Report No. 7. Direction générale des terres, Environnement Canada. Ottawa. (sous presse).

Wilson, C.W. 1971. Le climat du Québec. Première partie : Atlas climatique. Ottawa, Service météorologique du Canada, Environnement Canada. Ottawa. 44 p. et figure.

Zarnovican, R., V. Gerardin, J.P. Ducruc, M. Jurdant, et G. Audet. 1976. Les régions écologiques du territoire de la baie James. E.T.B.J. Rapport nº 28, Environnement Canada et Société de développement de la baie James. Rapport non publié. 12 p. et cartes.

ANNEXE

BASE DE DONNÉES DES ÉCODISTRICTS

Subdivision écologique	Ecodistrict	Altitude (× 100m)	Relief	Géomorphologie	Géologie	Végétation	Perturbation	% terre — eau	Dimension — lacs	Dimension — rivières	Caractéristique — rivages	Carte	Localisation: Longitude	Localisation: Latitude

ALI : Plateau Laurentien et plaine de l'Abitibi

78	0-6	U R / 6 4	4 P / 4	4 E / 3	4*P 1A / 3	SU $7^{4}3^{3}6^{3}$	FM ^{3} FR ^{3} FF ^{2} / j&r j j&r	C^{2}	9/1	3	NA	PML	31M	79°10'	47°40'
79	0-6	H / 10	1 V / 6	1 A / 4		SU $7^{8}3^{2}$	FF ^{4} FM ^{4} FR ^{2} / r m&j j	-	10/0	NA	NA	NA	31M	79°20'	47°50'
80	2-5	H R M / 5 3 2	1 A / 4	1 V / 4	2 H / 2	SU 7^{3} GR $6^{3}2^{2}1^{2}$	FR ^{5} FM ^{4} FF ^{1} / j&m m&j j&m	-	9/1	2	NA	HTL	31N	77°45'	47°25'
81	2-5	F U / 6 4	7 N / 6	4*P / 4		SU $7^{5}3^{5}$	FR ^{7} FM ^{2} MU ^{1} / j&r m&j	-	9/1	3	NA	PML	31N	77°40'	47°45'
82	3-6	R U / 5 5	2 H / 5	1 H / 5		GR $6^{5}1^{3}2^{2}$	FM ^{5} FR ^{4} FF ^{1} / m&j m&j j	-	9/1	3	NA	HTL	31M	78°00'	47°20'
83	3-6	H / 10	1 A / 5	1 V / 5		GR $6^{3}2^{3}1^{2}$	FM ^{7} FF ^{2} FR ^{1} / m m&j m	-	10/0	NA	NA	NA	31M	78°10'	47°10'
84	2-5	R U / 6 4	2 R / 10			SU 7^{10}	FR ^{4} MU ^{4} / j&m	Ct^{2}	10/0	NA	NA	NA	31N	77°45'	47°50'
85	2-5	R U H / 6 3 1	1 V / 5	1 A / 4	1 H / 1	GR $6^{3}1^{5}$	FM ^{6} FR ^{3} FF ^{1} / m&j m&j j	-	8/2	3	NA	HTL	31N	77°10'	47°30'
86	2-5	U R F / 5 3 2	1 V / 5	2 H / 3	7 N / 2	GR $1^{6}6^{4}$	FM ^{5} FR ^{4} FF ^{1} / m&j j j	-	7/3	3	NA	PTL	31N	76°50'	47°25'
87	2-5	R U H / 6 3 1	1 V / 5	1 A / 4	1 H / 1	GR $2^{5}6^{3}$	FM ^{7} FF ^{2} FR ^{1} / m&j j j	-	7/3	3	NA	HTL	31N	74°30'	47°10'
88	2-6	H R / 6 4	1 V / 6	1 A / 4		GR $2^{4}6^{4}5^{2}$	FM ^{7} FF ^{2} FR ^{1} / m&r j&m&r j	-	10/0	NA	NA	NA	31N	76°15'	47°15'
89	2-5	H R U / 5 3 2	1 V / 5	1 A / 3	1 H / 2	GR $6^{5}2^{3}3^{2}$	FM ^{7} FR ^{2} FF ^{1} / m j j&m	-	9/1	3	NA	HTL	31O	75°40'	47°30'
90	2-6	H R U / 5 3 2	1 V / 4	1 A / 3	1H 2H / 3	GR $6^{3}1^{3}2^{2}$	FM ^{6} FF ^{2} FR ^{2} / m&j m&j j	-	10/0	NA	NA	NA	31O	75°00'	47°15'
91	2-5	R U / 6 4	2 H / 6	1 H / 4		GR $2^{6}1^{4}$	FM ^{6} FF ^{2} FR ^{2} / m m r&j	-	7/3	3	NA	HTL	31O	74°10'	47°20'
92	5-8	H R / 6 4	1 V / 6	1 A / 4		GR $8^{6}2^{4}$	FM ^{4} FF ^{4} FR ^{2} / m&j m j	-	10/0	NA	NA	NA	31J	74°25'	47°00'
93	2-5	R U / 6 4	2 H / 6	1 H / 4		GR $1^{5}2^{3}8^{2}$	FM ^{4} FR ^{3} FF ^{3} / j&m j&r j&m	-	9/1	3	NA	HTL	31P	73°50'	47°10'
94	2-6	H R / 6 4	1 V / 5	1 A / 3	O / 2	GR $1^{4}2^{4}8^{2}$	FM ^{5} FF ^{3} FR ^{2} / j&m&r j&m&r j&r	-	10/0	NA	NA	NA	31P	73°10'	47°40'
95	1-5	R U / 6 4	4*T / 6	1 V / 4		GR $2^{5}1^{5}$	FM ^{5} FR ^{3} FF ^{2} / j&m r j	-	10/0	NA	NA	NA	31P	72°45'	47°50'
96	2-5	H M R / 5 3 2	1 V / 5	1 A / 3	2H 4*T / 2	GR $6^{5}5^{3}1^{2}$	FF ^{8} FM ^{2} / m&j m	-	10/0	NA	NA	NA	31P	72°10'	47°10'
177	2-5	H R / 6 4	1 V / 6	1 A / 4		SU $3^{5}1^{3}7^{2}$	FR ^{7} FM ^{1} FF ^{1} / j&r r&j j&r	Ct^{1}	10/0	NA	NA	NA	32D	78°30'	48°15'
178	2-5	U F H / 5 3 2	4 P / 5	7 V / 3	1 V / 2	SU $3^{6}7^{4}$	FR ^{7} fR ^{3} / j&r j&r	-	9/1	3	NA	PML	32D	78°00'	48°00'
179	2-5	F U / 6 4	7 N / 6	4*P / 4		SU $3^{7}2^{3}$	MU ^{5} LB ^{1} FR ^{4} / j&r&m	-	9/1	3	NA	PML	32C	77°00'	48°00'
234	2-5	U R / 6 4	7 N / 6	5 E / 4		SU $3^{5}2^{3}1^{2}$	FR ^{7} FM ^{3} / j j&r&m	-	10/0	NA	NA	NA	32D	78°50'	48°15'
245	2-5	R U / 6 4	5 E / 5	5 P / 3	7V 1V / 2	SU $1^{7}7^{3}$	FR ^{4} FF ^{3} FM ^{1} / j r&j j&r	$C^{1}Br^{1}$	9/1	3	NA	PML	32D	78°00'	48°20'

ALs : Plateau Laurentien et plaine de l'Abitibi

180	2-5	U R / 6 4	I A / 5	Z N / 3	4*P / 2	SU $1^{4}7^{3}3^{3}$	FR / jδr ^{6} FM / m ^{2} MU ^{2}	-	7/3	3	NA	PTL	32C	77°10'	48°05'
181	2-5	U R / 6 4	I A / 5	4*P / 3	Z N / 2	SU $1^{5}6^{3}7^{2}$	FR ^{5} / jδm FM ^{3} / mδr MU ^{2}	-	10/0	NA	NA	NA	32C	77°00'	48°10'
182	2-7	H R / 6 4	I V / 5	I A / 4	2 H / 1	GR $1^{6}6^{3}8^{1}$	FR ^{3} / mδj FM ^{6} / mδj FF ^{1} / j	-	10/0	NA	NA	NA	31O	75°50'	47°50'
183	2-8	H R M / 5 3 2	I V / 5	I A / 4	2 H / 1	GR $8^{5}2^{3}1^{2}$	FR / jδmδr ^{6} FM / mδjδr ^{2} FF ^{1} / jδm	Ct ^{1}	10/0	NA	NA	NA	32A	74°00'	48°00'
184	2-6	H / 10	I V / 6	O / 4		GR $1^{6}5^{4}$	FR ^{8} / mδj FM ^{1} / rδm	Ct ^{1}	10/0	NA	NA	NA	32A	72°40'	48°15'
244	2-3	R U / 6 4	I V / 5	4*P / 3	A E / 2	SU $1^{3}7^{3}6^{2}$	FR ^{9} / mδj FM ^{1} / m	-	10/0	NA	NA	NA	32C	77°00'	48°25'
248	2-6	H R / 6 4	I V / 6	I A / 4		SU $6^{6}1^{4}$	FR ^{8} / jδm FM ^{1} / m	Ct ^{1}	10/0	NA	NA	NA	32C	76°45'	48°25'
249	2-3	R U / 6 4	I A / 5	I V / 3	4*P / 2	GR 1^{5} SU 6^{5}	FR ^{8} / mδj FM ^{2} / rδm	-	9/1	3	NA	HTL	32C	76°05'	48°30'
250	2-5	R U H / 5 3 2	I H / 4	I A / 3	7X 2H / 3	GR $1^{6}6^{4}$	FR / jδrδm ^{9} FM / mδj ^{1}	-	6/4	3	NA	HTL	32B	75°00'	48°20'

AN : Anticosti-Mingan

253	0-2	U R / 6 4	6 T / 5	7 V / 4	O* / 1	SL $4^{8}5^{2}$	FR ^{9} / jδr MU ^{1} / jδr	-	10/0	NA	NA	PRM	22H	64°10'	49°55'
254	0-2	U M / 6 4	O* / 4	6 P / 4	7*V / 2	SL $4^{8}5^{2}$	FR ^{9} / jδm MU ^{1} / jδm	-	10/0	NA	NA	NA	12E	64°00'	49°47'
255	0-2	R F / 6 4	O* / 5	7*V / 3	6 V / 2	SL $5^{8}4^{2}$	FR ^{9} / mδrδj MU ^{1} / mδrδj	-	10/0	NA	NA	PRM	12E	63°40'	49°40'
256	1-4	U F / 6 4	1 H / 7	2 R / 3		SL $5^{5}4^{5}$	FR ^{3} / mδr MU ^{2} / mδr	Br ^{1} Ct ^{2}	10/0	NA	NA	NA	12E	63°00'	49°35'
257	1-4	U H / 5 5	O* / 5	O / 3	4*T / 2	SL 5^{10}	FR ^{10} / mδj	-	10/0	NA	NA	NA	12E	63°10'	49°25'
258	0-1	F R / 6 4	6 T / 4	7*V / 4	O* / 2	SL 5^{10}	MU ^{6} FR ^{4} / mδj	-	10/0	NA	NA	PRM	12E	62°40'	49°08'
259	1-2	U / 10	O* / 5	7 V / 3		SL 4^{10}	FR ^{9} / m MU ^{1} / m	-	10/0	NA	NA	NA	12E	62°35'	49°30'
260	0-2	U F / 5 5	7 N / 6	O* / 4		SL $5^{7}4^{3}$	MU ^{7} FR ^{3} / mδj	-	10/0	NA	NA	NA	12E	62°10'	49°20'
261	0-2	U H / 7 3	7 V / 5	O* / 3	8L 6T / 2	SL 5^{10}	MU ^{5} FR ^{5} / m	-	10/0	NA	NA	NA	12E	62°15'	49°10'
262	0-1	R H / 5 5	O / 4	8 L / 3	6L 7V / 3	SL 5^{10}	MU ^{10}	-	10/0	NA	NA	HRM	12F	61°45'	49°12'
339	0-1	R U / 6 4	O / 6	7 V / 4		GR 3^{10}	FR ^{10} / m	-	10/0	NA	NA	PCM	12L	63°35'	50°12'

AS : Ashuapmuchuan

223	2-5	R U / 6 4	I V / 5	I A / 3	2 T / 2	GR $1^{8}5^{2}$	FR ^{4} / jδrδm FF ^{2} / j FM ^{2} / mδj	Ct ^{2}	10/0	NA	NA	NA	32H	73°00'	49°00'
224	2-5	H R U / 5 3 2	I V / 5	I A / 3	O / 2	GR 1^{10}	FR ^{3} / j FM ^{3} / m FF ^{2} / j	Br ^{1} Ct ^{1}	10/0	NA	NA	NA	32H	72°55'	49°05'
225	2-5	R U / 6 4	I V / 5	IA O / 4	2 T / 1	GR $6^{3}1^{7}$	FR ^{7} / jδm FM ^{3} / mδr	-	10/0	NA	NA	NA	32H	72°40'	49°10'
226	2-5	R H / 6 4	I V / 5	I A / 4	2 T / 1	GR $6^{4}5^{3}1^{3}$	FR / mδjδr ^{3} FM / mδj ^{2}	Ct ^{1}	10/0	NA	NA	NA	32H	72°40'	49°20'
227	2-5	H R / 6 4	I V / 5	I A / 3	2 T / 2	GR $4^{8}5^{2}$	FR ^{4} / j FF ^{3} / j FM ^{1} / mδj	Ct ^{2}	10/0	NA	NA	NA	32H	72°20'	49°15'
228	2-5	R U / 6 4	I A / 5	I V / 3	2 T / 2	GR $4^{4}6^{4}5^{2}$	FR / rδjδm ^{8} FM / m ^{2}	-	10/0	NA	NA	NA	32H	72°00'	49°25'
229	1-5	H R U / 3 3 2	I V / 5	O / 4	2 T / 1	GR $4^{8}6^{2}$	FR ^{3} / jδm FM ^{4} / jδm FF ^{1} / j	-	10/0	NA	NA	NA	32H	72°05'	49°10'
230	2-5	R H / 6 4	I A / 4	I V / 3	2T 4P / 3	GR $4^{7}6^{3}$	FM ^{4} / m FR ^{3} / m FF ^{2} / j	Ct ^{1}	10/0	NA	NA	NA	22E	71°45'	49°10'

AU : Rivière Saint-Augustin

793	0-4	R H / 6 4	I V / 6	I A / 4		GR $1^{3}A^{3}$	FR ^{9} / m MU ^{1} / m	-	10/0	NA	NA	NA	12O	58°10'	51°45'

BA : Basses et moyennes Appalaches

56	Z-7	M/10	I V/6	I A/4		AP $1^{7}4^{3}$	FF^{6}FM^{4}/m j	-	10/0	NA	NA	NA	31H	72°15'	45°20'
57	Z-9	M/10	I V/6	I A/4		AP $1^{8}3^{2}$	FF^{10}/m	-	10/0	NA	NA	NA	31H	72°32'	45°10'
60	Z-10	M M/6 4	I A/6	I V/4		AP 5^{10}	FF^{4}FM^{4}FR^{2}/m m m	-	10/0	NA	NA	NA	21E	70°25'	45°50'
61	Z-5	R M/6 4	I A/7	I V/3		AP 3^{10}	FM^{4}FR^{4}/j&m m	C^{2}	10/0	NA	NA	NA	21L	70°25'	46°05'
62	Z-5	U F/6 4	4*P/3	Z N/3	I A/2	AP $5^{6}1^{4}$	FF^{4}FM^{3}FF^{2}/m m m	C^{1}	10/0	SA	NA	NA	21L	70°15'	46°20'
63	Z-7	H/10	I A/6	I V/4		AP $1^{8}3^{1}5^{1}$	FM^{4}FF^{2}FR^{1}/m m m	C^{3}	10/0	SA	NA	NA	21L	70°35'	46°25'
64	Z-5	U H/6 4	Z N/5	I A/3	4*A/2	AP $1^{4}3^{4}4^{2}$	FR^{5}FM^{3}A^{1}/m&j m&j	C^{1}	10/0	SA	NA	NA	21L	70°10'	46°45'
65	Z-5	R U F/5 3 2	I A/5	Z H/3	I V/2	AP 1^{10}	FR^{4}FM^{4}FF^{1}/j&m m&j j	C^{1}	10/0	NA	NA	NA	21L	70°00'	47°00'
66	1-5	H U/6 4	Z H/5	I A/4	Z N/4	AP 1^{10}	FR^{6}FM^{3}/j j	C^{1}	10/0	SA	NA	NA	21N	69°35'	47°30'
67	Z-5	H R/6 4	I V/6	I A/4		AP 1^{10}	FM^{4}FR^{1}FF^{1}/j j&r j	C^{4}	10/0	NA	NA	NA	21N	69°10'	47°50'
68	1-5	M H R/5 3 2	I A/6	I V/4		AP $1^{6}5^{4}$	FF^{4}FM^{3}FR^{1}/j j j	C^{2}	9/1	3	NA	HRL	21N	68°50'	47°30'

BC : Baie des Chaleurs

76	0-3	K H/5 5	I A/5	5*E/3	4*T/2	AP $3^{7}8^{3}$	FM^{4}FR^{1}FF^{1}/j j j	C^{4}	10/0	SA	NA	PSM	22A	65°35'	48°10'
77	0-1	U P R/5 3 2	5 P/5	Z V/3	5*P/2	AF $8^{7}5^{3}$	FM^{2}/j	C^{8}	10/0	SA	NA	PSM	22A	65°25'	48°05'

BE : Basses terres des rivières Bersimis et Outardes

200	1-5	H R M/5 3 2	I V/5	I A/3	Z T/2	GR 1^{10}	FR^{4}FM^{3}FF^{3}/j&r j&r r	-	10/0	SA	NA	NA	22C	69°20'	48°50'
201	0-2	U F R/4 4 2	6 T/5	Z V/4	5 E/1	GR $1^{8}2^{2}$	FR^{7}FM^{1}/j&r m&j	C^{1}Br^{1}	10/0	NA	NA	PSM	22F	68°30'	49°10'
202	1-3	H R/6 4	I V/5	I A/3	Z H/2	GR $1^{6}3^{2}2^{2}$	FR^{7}FM^{1}/j&m r	Ct^{1}Br^{1}	10/0	NA	NA	NA	22F	68°45'	49°05'
203	0-1	F U/6 4	Z N/6	6 T/4		GR 1^{10}	MU^{3}FR^{2}FM^{3}FF^{1}/j j r	Br^{3}	9/1	SA	2	PMF/PSM	22F	68°20'	49°07'
204	0-3	H R/6 4	I V/6	O/4		GR $2^{5}1^{5}$	FR^{8}FM^{1}/j&m m	Ct^{1}	10/0	NA	NA	HRM	22G	67°55'	49°20'
205	0-3	R H U/5 3 2	I V/5	6 V/3	I A/2	GR $2^{6}1^{4}$	FR^{8}FF^{2}/j&m&r j	-	10/0	SA	NA	PFM	22G	67°20'	49°30'

BI : Lac Bienville

861	Z-4	H R U/5 4 1	O H/6	I V/3	Z V/1	SU $6^{7}8^{3}3^{2}$	LI^{6}DE^{3}A^{1}	-	9/1	1	NA	PRM	24E	71°20'	57°25'
862	1-3	H R U/6 3 1	O H/5	4*T/4	Z V/1	SU $6^{8}3^{2}$	DE^{3}LI^{3}A^{2}LB^{2}	-	9/1	NA	3	HRF	24E	70°50'	57°20'
863	1-3	R H M/5 3 2	I A/5	I V/3	O H/2	SU $6^{8}8^{2}$	LI^{4}A^{2}LB^{2}DE^{2}	-	9/1	NA	2	CCF	24E	71°05'	57°05'
864	2-4	R H U/5 3 2	I V/5	O H/4	I A/2	SU $6^{7}8^{3}$	LI^{4}A^{2}LB^{2}DE^{1}	Br^{1}	9/1	2	3	PRL/PRF	34A	72°30'	56°45'
865	2-5	R U/7 3	I D/5	I H/3	I V/2	SU $7^{7}6^{3}$	LI^{4}LB^{3}A^{1}DE^{1}	Br^{1}	9/1	2	3	PTL/PRF	24D	71°30'	56°30'
866	2-4	U R/9 1	I D/8	Z V/1	O H/1	SU $7^{5}6^{5}$	LB^{4}LI^{3}A^{2}	Br^{1}	9/1	2	NA	PTL	24E	70°30'	57°05'
867	2-4	U R H/6 3 1	I H/5	I D/3	I V/2	SU $7^{8}6^{2}$	LB^{3}LI^{3}A^{3}MU^{1}	-	9/1	2	NA	PTL	24C	69°45'	56°55'
868	3-5	U/10	I D/7	I H/2	Z V/1	SU $6^{5}7^{3}9^{2}$	LI^{4}LB^{3}MU^{1}A^{1}	Br^{1}	9/1	2	NA	PTL	24D	70°05'	56°05'
869	2-5	U R H/7 2 1	O H/4	I V/3	I A/3	SU $6^{6}7^{2}9^{2}$	LI^{4}DE^{3}LB^{2}A^{1}	-	9/1	2	NA	PRL	24C	69°30'	56°30'
870	3-5	R U/6 4	I D/6	I V/3	Z V/1	SU $7^{6}6^{4}$	LI^{5}LB^{4}DE^{1}	-	9/1	2	2	PTL/PRF	24D	71°15'	56°10'
871	3-4	R U H/6 3 1	I V/4	I A/4	I H/2	SU $7^{5}6^{5}$	LI^{4}LB^{3}	Br^{3}	9/1	2	NA	PTL	34A	72°45'	45°15'

BI : Lac Bienville

872	3	U R / 6 4	I A / 5	I H / 3	I V / 2	SU $6^{7}8^{1}$	$LI^{2}LB^{2}$	Br^{6}	8/2	3	SA	PTL	34B	74°05'	56°30'
873	2-4	R U H / 7 2 1	I A / 6	I V / 3	O H / 1	SU $6^{7}7^{2}8^{1}$	$LI^{3}LB^{2}$	Br^{5}	7/3	3(1)	SA	PTL/PRL	34B	75°15'	56°30'
874	0-3	R M U / 5 3 2	O M / 6	5 E / 4		SU $7^{5}9^{3}6^{2}$	$LI^{5}\underline{FR}^{3}DE^{1}A^{1}$ m	-	9/1	SA	SA	PRM	34B	75°30'	56°30'
875	0-2	R M U / 5 3 2	O R / 6	5 E / 4		SU 9^{10}	$DE^{4}\underline{FR}^{3}LI^{2}A^{1}$ m	-	3/7	SA	SA	PRM(2)	36C	76°15'	56°15'
739	1-2	U / 10	6 T / 5	7*V / 3	6 V / 2	SU $6^{5}7^{5}$	$LI^{4}LB^{3}S^{2}DE^{1}$	-	9/1	2	SA	PRL	33N	77°40'	55°05'
740	1-3	H R / 7 1	O / 5	6 V / 4	6 T / 1	SU 7^{10}	$LB^{4}DE^{1}LI^{2}A^{1}$	-	9/1	2	SA	PRL	33N	77°00'	55°35'
741	1-3	H R / 6 4	5 E / 5	O / 3	5 H / 2	SU 7^{10}	$LB^{3}LI^{2}A^{2}DE^{1}$	-	10/0	SA	SA	SA	33N	76°30'	55°55'
742	2-5	H R / 6 4	I V / 5	O / 4	I A / 1	SU 7^{10}	$LI^{3}LB^{3}DE^{2}A^{1}$	Br^{1}	8/2	2	3	HRL/HRF	330	75°50'	55°50'
744	2-5	U R / 7 3	I A / 5	I D / 3	I H / 2	SU 7^{10}	$LB^{5}LI^{4}ME^{1}$	-	8/2	3	NA	HTL	330	75°30'	55°40'
745	2-5	R U / 7 3	I V / 5	I D / 3	I A / 2	SU $6^{7}7^{3}$	$LB^{3}LI^{4}A^{1}$	-	9/1	2	NA	PTL	330	75°00'	55°50'
746	2-5	H R / 6 4	I V / 5	O / 3	I A / 2	SU $7^{6}6^{4}$	$LB^{4}LI^{3}DE^{1}A^{1}$	Br^{1}	8/2	2	SA	HRL	34B	74°45'	56°05'
747	2-5	H R U / 5 3 2	I V / 5	I A / 3	I D / 2	SU $7^{6}6^{4}$	$LB^{4}LI^{4}IR^{1}$	Br^{1}	8/2	1	SA	HTL	330	74°20'	55°35'
748	2-5	R / 10	I V / 5	I D / 3	I H / 2	SU $7^{6}6^{4}$	$LI^{4}LB^{6}$	Br^{2}	9/1	2	SA	HTL	330	74°05'	55°15'
750	2-5	H R U / 5 3 2	I V / 5	I A / 3	I H / 2	SU $7^{5}6^{5}$	$LB^{3}LI^{4}A^{1}$	-	9/1	2	SA	HTL	33P	73°35'	55°07'
751	2-3	U R / 7 3	I V / 5	I H / 3	I A / 2	SU 7^{10}	$LB^{4}LI^{4}$	Br^{2}	4/6	3	NA	HTL	33P	73°25'	55°35'
752	2-5	U R / 7 3	I H / 6	I V / 4		SU $7^{8}6^{2}$	$LB^{4}LI^{3}DE^{1}$	Br^{2}	4/6	3	SA	HTL	33P	72°40'	55°55'
753	2-5	U / 10	I H / 6	I D / 3	I A / 1	SU $6^{7}7^{3}$	$LB^{2}ME^{1}$	Br^{7}	8/2	1	SA	PTL	33P	73°05'	55°40'
754	2-5	H R U / 5 3 2	I V / 5	I A / 3	I H / 2	SU 7^{10}	$LB^{4}LI^{3}$	Br^{3}	9/1	2	SA	HRL	33P	73°00'	55°25'
755	2-5	R / 10	I V / 5	I A / 3	I H / 2	SU 7^{10}	$LI^{3}LB^{3}$	Br^{2}	9/1	2	SA	HRL	33P	73°30'	55°35'
756	2-5	H R / 6 4	I V / 5	I H / 3	O / 2	SU $7^{9}9^{1}$	$LI^{3}LB^{2}A^{1}$	Br^{4}	9/1	2	SA	HRL	33P	72°15'	55°45'
757	2-5	U / 10	I H / 6	I D / 3	I A / 1	SU $7^{5}6^{5}$	$LB^{4}LI^{2}ME^{1}$	Br^{1}	6/4	1	SA	HTL	33P	72°00'	55°15'
932	1-2	R / 10	O / 6	6 V / 4		SU 7^{10}	$DE^{4}LB^{3}LI^{2}A^{1}$	-	10/0	SA	SA	SA	33S	77°30'	55°15'
933	1-2	R H / 7 3	5 E / 5	O / 3	6 V / 2	SU 7^{10}	$LB^{3}DE^{2}LI^{2}IR^{1}$	-	9/1	SA	2	PMF	33S	77°20'	55°20'
935	2-5	R U / 6 4	I V / 5	I H / 3	I A / 2	SU $7^{7}8^{1}$	$LB^{3}LI^{3}DE^{1}$	Br^{1}	8/2	2	SA	HTL	33P	73°40'	55°50'
932	2-7	M H / 6 4	I V / 5	I A / 3	O / 2	SU $7^{4}6^{3}8^{1}$	$LI^{4}LB^{3}A^{1}$	Br^{2}	9/1	2	SA	HRL	20M	70°35'	55°35'

BL : Basses Laurentides

45	2-3	H M R / 5 3 2	I A / 5	I V / 4	2 T / 1	GR $8^{4}4^{3}6^{1}$	$\underline{FF}^{6}\underline{FM}^{1}$ j j	C^{1}	10/0	SA	SA	SA	311	73°35'	46°15'
46	1-3	M U R / 5 3 2	I A / 4	O / 3	4*I / 3	GR $8^{8}2^{2}$	$\underline{FF}^{6}\underline{FM}^{2}\underline{FR}^{1}$ j&m j&m j	C^{1}	9/1	SA	2	HRF	311	72°45'	46°40'
47	0-2	R H V / 5 3 2	5 E / 4	5*F / 3	IA 3I / 3	GR $1^{3}2^{5}$	$\underline{FF}^{2}\underline{FM}^{3}\underline{FR}^{1}$ j&m j j	C^{6}	9/1	SA	1	PMF	21L	72°00'	46°45'

(1) Lac à l'Eau Claire

(2) Golfe de Richmond

BOm : Basse Outaouais méridionale

25	Z-5	H M / 6 4	I V / 6	I A / 4		GR $Z^{2}S^{2}6^{1}$	FF^{8} FF^{1} / j n	C^{1}	9/E	2	3	HRL/HRF	31G	75°30'	45°50'

BOs : Basse Outaouais septentrionale

26	Z-5	H R / 5 5	I V / 5	I A / 3	U / 2	GR $Z^{5}8^{3}5^{2}$	FF^{6} FM^{3} / j m	C^{1}	10/0	NA	NA	NA	31J	75°05'	46°10'
27	Z-5	H R U / 6 3 1	I A / 6	I V / 3	I H / 1	GR $1^{4}2^{3}6^{3}$	FF^{2} FM^{3} FM^{1} / j j r	C^{1}	9/1	3	NA	HTL	31J	74°55'	46°25'

BR : Collines de Brador

791	1-3	R H / 6 4	O / 6	V / 3	I V / 1	GR $1^{7}3^{3}$	LI^{9} KR^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	12P	57°45'	51°35'
792	1-3	R H / 6 4	O / 6	I V / 3	V / 1	GR $1^{6}A^{4}$	LI^{9} KR^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	12P	57°20'	51°40'
795	Z-5	H / 10	O / 5	I V / 5		GR $1^{2}A^{5}$	LI^{9} KR^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	12P	57°35'	51°30'

BS : Collines du bas Saguenay

147	Z-5	U R F / 5 3 2	Z H / 6	I A / 4		GR $4^{7}8^{7}$	FM^{3} FF^{3} FB^{2} / j j6r j	C^{2}	10/0	NA	NA	NA	21M	70°25'	47°40'
148	Z-5	H R / 6 4	I A / 7	Z H / 3		GR $8^{9}5^{1}$	FB^{6} FB^{1} FM^{1} / r j j	C^{0}	10/0	NA	NA	NA	21M	70°20'	47°35'
149	1-5	H R / 6 4	Z H / 6	I A / 4		GR $5^{6}1^{2}2^{2}$	FF^{2} FM^{3} FB^{2} / j j r	-	10/0	NA	NA	NA	21M	70°05'	47°30'
150	0-5	M R / 7 3	I V / 7	6 T / 3		GR $2^{6}1^{4}$	FM^{8} FB^{3} FF^{2} / j j	-	10/0	NA	NA	HRM	21N	69°55'	48°00'
151	0-3	H M U / 5 3 2	I V / 4	O / 3	3*E 6T / 3	GR $2*1^{10}$	FM^{8} FB^{1} / j r	C^{1}	8/2	NA	2	HRF/HRM	22C	69°45'	48°10'
152	1-5	R R / 6 4	I V / 5	O / 3	Z H / 2	GR $2^{5}1^{5}$	FF^{3} FB* / j j	$C^{3}C\varepsilon^{2}$	10/0	NA	NA	NA	22C	69°30'	48°20'
153	0-2	R U F / 5 3 2	5 E / 4	O / 3	6T 7S / 3	GR $1^{5}2^{3}6^{2}$	FB^{6} FF^{2} FM^{2} / j6r j j6r	$C\varepsilon^{2}$	10/0	NA	NA	HRM	22C	69°20'	48°25'
154	1-3	R R / 6 4	I V / 5	I A / 3	Z H / 2	GR 1^{10}	FB^{9} FM^{1} / j6r m	-	10/0	NA	NA	NA	22C	69°10'	48°45'

BU : Hautes terres du lac Bouchette

233	2-5	R H C / 6 2 2	I A / 6	I V / 2	6 T / 2	GR $6^{5}1^{3}8^{2}$	FM^{3} FF^{2} FB^{1} / j j j6r	$C\varepsilon^{2}C^{2}$	10/0	NA	NA	NA	32A	72°15'	48°20'

CA : Cantons de l'Est

31	2-5	R H U / 5 3 2	I A / 6	I V / 3	7 B / 1	AP $5^{6}1^{4}$	FF^{2} FM^{3} FB^{2} / n j6n n6j	C^{3}	10/0	NA	NA	NA	21E	70°50'	46°00'
32	1-2	H R / 6 4	I A / 6	4*T / 4		AP 1^{10}	FF^{1} FM^{3} FB^{1} / n n n	C^{7}	9/1	NA	3	PRF	21L	70°50'	46°15'
33	0-2	U R F / 5 3 2	5 P / 6	6 V/3 / 4		AP 1^{10}	FF^{2} FM^{1} / n n	C^{7}	10/0	NA	NA	PRM	21L	70°50'	46°45'
34	2-5	R H R / 5 3 2	I A / 5	I V / 5		AP $1^{7}3^{2}6^{1}$	FF^{2} FM^{2} FB^{1} / n n j6n	C^{5}	10/0	NA	NA	NA	21L	71°25'	46°05'
35	2-5	R R / 6 4	I A / 5	I V / 5		AP $1^{6}6^{4}$	FF^{4} FM^{4} / n n	C^{7}	10/0	NA	NA	NA	21E	71°30'	45°50'

CC : Monts Chics-Chocs

270	5-10	R / 10	I V / 6	U / 4		AP 1^{10}	FR^{6} FM^{2} / n6j n	-	10/0	NA	NA	NA	22B	66°52'	48°45'
272	2-12	M / 10	O* / 4	U / 4	I V / 2	AP 1^{10}	FB^{9} FM^{1} / n6j n	-	10/0	NA	NA	NA	22B	66°35'	48°55'
273	5-10	R / 10	I V / 6	I A / 4		AP $5^{9}1^{2}$	FR^{7} / n6j6r	$C\varepsilon^{3}$	10/0	NA	NA	NA	22A	65°45'	48°55'

CHo : Lac Chibougamau

293	2-5	U R / 6 4	I A / 5	7 V / 3	4*P / 2	SU 6^{10}	FR^{6} LR^{2} MB^{1} / n6j6r	Br^{1}	10/0	NA	NA	NA	32J	75°20'	50°05'
296	2-5	R R M / 5 3 2	I V / 5	O / 3	I A / 2	SU 6^{10}	FB^{8} FB^{2} / j j6n	-	10/0	NA	NA	NA	32J	75°40'	50°07'
295	2-5	R R U / 6 3 1	I V / 5	I A / 3	4 P / 2	SU $6^{5}5^{5}$	FR^{6} FB^{2} / n6j j6n	Br^{2}	10/0	NA	NA	NA	32J	75°10'	50°05'
296	2-5	U R F / 6 3 1	I A / 5	Z H / 3	4 P / 2	SU $3^{5}1^{3}7^{2}$	FR^{7} MB^{2} / j6r5n	Br^{1}	10/0	NA	NA	NA	32J	74°50'	50°05'
297	2-5	R R U / 6 3 1	I V / 5	I A / 3	4 P / 2	SU $7^{5}1^{5}$	FR^{10} / n6j r	-	5/5	3	NA	HTL	32G	75°00'	49°55'
298	2-5	U R / 6 4	4*P / 5	Z H / 3	7 B / 2	SU $7^{5}1^{3}3^{2}$	FR^{7} MB^{3} / j6n6r	-	9/1	2	NA	PTL	32G	74°55'	49°45'

CH : Lac Chibougamau

299	2-7	H R U / 5 4 1	1 V / 6	1 A / 4		SU $6^{6}3^{3}7^{1}$	fR / mδj ^{6}FM^{1} / m	$Br^{2}Ct^{1}$	9/1	3	NA	HTL	32J	74°10'	50°15'
300	2-5	U R / 6 4	1 H / 5	1 A / 3	1 D / 2	SU $6^{8}9^{2}$	fR / mδj ^{7}MU^{2}	Br^{1}	4/6	3	NA	HTL	32I	74°00'	50°50'
301	2-5	R U / 6 4	1 A / 5	1 D / 3	4*P / 2	SU $9^{5}6^{3}3^{2}$	fR / m ^{10}	-	7/3	3	NA	HTL	32I	73°50'	50°20'
302	2-6	U R H / 5 4 1	1 A / 5	2 P / 3	1 H / 2	GR $2^{*}1^{10}$	fR / r&j&m ^{10}	-	10/0	NA	NA	NA	32I	73°30'	50°00'
303	2-5	U / 10	1 A / 5	1 D / 3	4 P / 2	SU $7^{4}1^{3}5^{3}$	fR / mδj ^{10}	-	5/5	3	NA	PTL	32G	74°20'	49°50'
304	2-5	U R / 6 4	1 A / 5	4 P / 3	1 D / 2	GR $1^{5}2^{3}3^{2}$	fR / mδj ^{9}	Ct^{1}	7/3	3	NA	PTL	32G	74°20'	49°20'
305	2-5	U R / 6 4	1 A / 5	1 H / 3	7 N / 2	GR $1^{6}2^{4}$	fR / mδj ^{5}MU^{2}	$Br^{2}Ct^{1}$	10/0	NA	NA	NA	32H	73°50'	49°20'
306	2-7	H R U / 5 3 2	1 A / 6	1 V / 4		GR $2^{*}1^{10}$	fR / mδj&r ^{8}MU^{1}	Ct^{1}	10/0	NA	NA	NA	32H	74°00'	49°40'
307	2-5	R H / 6 4	1 V / 5	1 A / 3	4 P / 2	SU $1^{4}7^{3}5^{3}$	fR / mδj ^{7}FR / j&r ^{2}FM^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	32G	76°00'	49°50'
308	2-5	R U / 6 4	1 A / 5	4 P / 3	1 V / 2	SU $7^{6}1^{4}$	fR / mδj ^{8}FM / mδj ^{1}	Ct^{1}	9/1	3	NA	HTL	32G	75°30'	49°15'
309	2-5	U / 10	7 N / 6	4 P / 4		SU $1^{5}7^{3}3^{2}$	fR / mδr ^{6}MU^{4}	-	9/1	2	NA	PML	32G	75°35'	49°00'
310	2-5	R U / 6 4	1 V / 5	4*A / 3	4 P / 2	SU $7^{5}6^{3}1^{2}$	fR / mδj ^{9}LB^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	32C	76°35'	48°55'
311	2-6	H R / 6 4	1 V / 6	1 A / 4		SU 7^{10}	fR / mδj ^{5}FM / m ^{3}FF^{2} / m	-	10/0	NA	NA	NA	32C	76°25'	48°40'
312	2-5	R U / 6 4	1 H / 5	1 A / 3	7 N / 2	SU $6^{6}7^{4}$	fR / mδj ^{10}	-	10/0	NA	NA	NA	32B	75°20'	48°50'
313	2-6	H R / 6 4	1 V / 5	1 A / 4	2 H / 1	GR $6^{5}1^{3}2^{2}$	fR / mδj ^{8}FM^{1}	Ct^{1}	10/0	NA	NA	NA	32B	74°40'	49°00'
314	2-6	H R / 6 4	1 A / 5	1 V / 4	2 T / 1	GR $1^{3}2^{5}$	fR / mδj ^{6}FM^{2} / m	Ct^{2}	10/0	NA	NA	NA	32H	73°30'	49°25'
315	2-7	M H / 6 4	1 V / 6	1 A / 4		GR $8^{5}6^{3}1^{2}$	fR / r&r&j ^{5}FM / m ^{3}FF / mδj ^{1}	Ct^{1}	10/0	NA	NA	NA	32H	72°35'	49°45'
316	2-6	R H / 5 5	1 A / 5	1 V / 3		GR $1^{5}2^{3}5^{2}$	fR / r&mδj ^{7}FF^{1} / m	Ct^{2}	10/0	NA	NA	NA	32H	73°10'	49°20'
317	2-5	H R / 6 4	1 V / 5	1 A / 3		GR 6^{10}	FM ^{4}FR / m ^{2} / mδj	Ct^{4}	10/0	NA	NA	NA	32H	72°50'	49°25'
318	2-7	M / 10	1 V / 6	1 A / 4		GR $4^{5}2^{3}1^{2}$	fR / mδj&r ^{10}	-	10/0	NA	NA	NA	22E	71°25'	49°40'
319	2-8	M H R / 5 4 1	1 V / 5	1 A / 4	1 H / 1	GR $4^{6}2^{*}1^{4}$	FR / mδj&r ^{8}	$Ct^{1}Br^{1}$	9/1	3	NA	HRL	22E	70°20'	49°50'
320	2-6	R U H / 6 2 2	1 A / 6	1 H / 3	1 V / 1	GR $8^{6}6^{4}$	FR / mδj ^{8}FM / j ^{2}	-	8/2	3	NA	HTL	22L	71°00'	50°05'
321	2-5	U / 10	1 H / 7	7*V / 3		GR 4^{10}	FR / mδj ^{10}	-	4/6	3	NA	PTL	22E	70°40'	49°35'
322	2-5	U R / 6 4	1 H / 5	2 T / 3	1 A / 2	GR $2^{5}1^{3}8^{2}$	FR / mδj ^{10}	-	10/0	NA	NA	NA	22E	70°37'	50°00'
323	2-5	U / 10	4*T / 5	7 V / 5		GR $2^{*}1^{10}$	FR / mδj ^{10}	-	10/0	NA	NA	NA	22F	70°00'	49°50'
324	2-8	M H R / 5 3 2	1 V / 6	0 / 4		GR $8^{6}6^{4}$	FR / j&r&m ^{9}	Ct^{1}	9/1	3	NA	HRL	22F	69°55'	49°10'
367	2-5	U R / 6 4	4 P / 5	1 A / 3	1 V / 2	SU $1^{5}3^{5}$	fR / j&m ^{9}MU^{1}	-	9/1	3	NA	PTL	32G	75°35'	49°55'
368	2-5	R U / 6 4	1 A / 5	1 V / 3	4*P / 2	SU $9^{6}6^{4}$	fR / j&m ^{6}FR / mδj ^{2}FM^{1}	Br^{1}	8/2	3	NA	HTL	32J	74°05'	50°25'
412	2-6	U R / 6 4	1 H / 5	1 A / 3	1 D / 2	GR $2^{*}1^{10}$	fR / mδr ^{9}MU^{1}	-	9/1	3	NA	HTL	32I	73°30'	50°15'
759	2-5	F U / 6 4	7*V / 5	2 T / 3	1 H / 2	GR $8^{6}2^{*}1^{4}$	FR / j&m ^{10}	-	9/1	2	NA	PTL	22E	71°35'	49°50'
760	2-7	R U H / 6 2 2	1 A / 5	1 V / 3	2 T / 2	GR $4^{5}8^{3}2^{2}$	FR / mδj ^{10}	-	10/0	NA	NA	NA	22E	71°30'	49°40'
326	2-10	H R M / 5 3 2	1 V / 5	0 / 3	1A 2T / 2	GR $2^{4}4^{3}8^{3}$	FR / mδj ^{8}FM / j&r&m ^{1}	Ct^{1}	9/1	3	NA	HRL	22K	69°00'	50°00'
327	2-7	R / 10	1 A / 7	1 D / 3		GR $2*1^{10}$	FR / mδj ^{10}	-	9/1	NA	2	PMF	22N	69°00'	51°10'
328	2-6	M R H / 5 3 2	1 V / 6	0 / 4		GR $2*1^{6}4^{4}$	FR / m ^{4}FM / r ^{3}	$Br^{2}Ct^{1}$	10/0	NA	NA	NA	22G	67°50'	49°45'
325	5-10	U / 10	1 H / 5	2 T / 4	1 A / 1	GR $8^{4}4^{3}2^{3}$	FR / mδj ^{9}	Br^{1}	10/0	NA	NA	NA	22L	70°15'	50°30'

CL : Contreforts des Laurentides

114	0-2	M H R 6 3 1	O 4	I V 3	2*E IA 3		GR $1^{3}5^{3}$	FM^{6}FR^{3}FF^{1} j j5m j	-	6/4	SA	Z	HRF	22D	70°20'	48°20'
115	1-5	H R 6 4	I V 6	I A 4			GR $4^{3}1^{3}$	FM^{6}FF^{4} j j	-	10/0	SA	SA	SA	22D	70°40'	48°40'
116	1-2	H R M 4 3 3	I V 6	I A 3	O 1		GR $4^{7}2^{7}1^{1}$	FM^{9} j5m	C^{1}	6/4	3	SA	HRL	22D	71°28'	48°20'
117	1-2	R U M 4 4 2	Z T 5	4*I 4	O 1		GR $5^{7}8^{3}$	FR^{7}FM^{2}FF^{1} m j j	-	10/0	SA	SA	SA	22D	70°00'	48°20'
CM : Lac Camachigama																		
984	3-5	H 10	I V 6	I A 4			GR 1^{10}	FM^{10} m	-	9/1	2	SA	HRL	31N	77°00'	47°20'
985	3-4	U R F 5 3 2	Z H 5	I A 3	I N 2		GR $1^{3}4^{3}4^{1}$	FM^{6}FR^{3}ML^{1} m5r r	Br^{1}	9/1	2	SA	PTL	31N	76°30'	47°40'
CN : Côte-Nord																		
329	1-7	M H 6 4	I V 3	O 4	I A 1		GR $1^{7}4^{3}6^{2}$	FR^{3}FM^{1}DE^{1} m5r j5r	-	10/0	SA	SA	SA	22A	64°00'	50°00'
330	0-5	H R 6 4	I V 3	O 3	4*I 2		GR $1^{8}5^{2}$	FR^{6}FM^{1}DE^{1} m j	-	10/0	SA	SA	SA	22A	66°00'	49°00'
331	1-3	R H 6 4	O 3	I V 3	6 V 2		GR $4^{6}6^{4}$	FR^{6}DE^{1}FM^{1} m5j j	-	10/0	SA	SA	SA	22A	65°35'	50°22'
332	0-1	R U 7 3	O 4	6 T 3	7 V 3		GR $6^{4}5^{3}4^{1}$	A^{4}DE^{4}FR^{3}	-	10/0	SA	SA	PRM	22A	65°50'	50°12'
333	2-6	H R M 5 3 2	I V 5	I A 3	O 2		GR $4^{6}6^{2}2^{2}$	FR^{3}FM^{1}A^{1}DE^{1} m m5j	-	10/0	SA	SA	SA	22A	66°10'	50°20'
334	2-6	M R 6 4	I V 5	I A 3	I O 2		GR $4^{7}2^{4}1^{3}$	FR^{4}FF^{3}FM^{2}LB+DE^{1} m r5j r5j	-	9/1	3	SA	HTL	22F	64°20'	51°00'
335	2-6	M H 6 4	I V 3	O 3	4*I 2		GR $4^{4}6^{1}5^{1}$	FR^{9}DE^{1} m	-	10/0	SA	SA	SA	12M	67°25'	52°00'
336	1-3	R H 6 4	O 3	I V 3	6 V 2		GR $4^{7}6^{3}$	FR^{2}FM^{1}A^{1}DE^{2}FM^{3} m m	Br^{1}	10/0	SA	SA	SA	12L	63°40'	50°40'
337	1-3	R U 6 4	O 4	Z V 3	6 T 3		GR $4^{6}5^{3}4^{1}$	DE^{4}A^{4}FM^{2}	-	10/0	SA	SA	PRM	12L	63°35'	50°12'
338	0-1	U F R 5 3 2	Z N 5	6 I 3	4*T 2		GR $5^{6}2*1^{4}$	A^{3}DE^{3}	-	10/0	SA	SA	PRM	12L	63°40'	50°18'
340	2-6	H M 6 4	I V 5	I A 3	O 2		GR $2^{8}5^{2}6^{2}$	FR^{7}A^{2}DE^{1} m	-	10/0	SA	SA	SA	12L	62°40'	50°55'
341	1-3	H R 6 4	O 4	I V 3	6 V 3		GR $2*1^{3}5^{3}$	FR^{3}FR^{1}A^{1}DE^{1} m m	-	8/2	3	SA	HRL	12L	62°35'	50°55'
342	0-1	R 10	O 5	Z V 3	6 V 2		GR $6^{4}1^{2}3^{3}$	FR^{4}DE^{3}A^{3} m	-	9/1	2	SA	HRL/PRM	12L	62°40'	50°20'
343	2-6	H R M 5 3 2	I V 5	I A 3	O 2		GR $2*1^{10}$	FR^{3}A^{3}DE^{2} m	-	10/0	SA	SA	SA	12L	62°10'	50°55'
344	1-3	H M E 5 3 2	I V 5	O 4	4*T 4		GR $6^{3}2*1^{3}$	FR^{8}DE^{1} m	Br^{1}	9/1	SA	2	HRF	12N	61°55'	51°10'
345	2-5	H 10	I V 6	I A 4			GR $2*1^{10}$	FR^{10} m	-	9/1	3	SA	HRL	12N	61°45'	51°00'
346	1-2	R H 6 4	O 4	I V 3	6 V 3		GR $1^{8}2^{2}$	FR^{4}FR^{2}ML^{2}DE^{1}A^{1} m m	-	9/1	3	3	HRL/HRF	12K	61°50'	50°30'
347	1-3	R U 6 4	O 4	4*I 3	6V 7S 3		GR 1^{10}	ML^{4}DE^{3}A^{2}FR^{1}	-	10/0	SA	SA	SA	12K	62°00'	50°20'
348	0-2	U 10	4*I 7	5 E 3			GR 1^{10}	FR^{7}ML^{2} m	Br^{1}	9/1	SA	3	HRF	12N	59°00'	51°22'
948	1-5	H 10	I V 6	I A 4			GR $1^{6}4^{2}6^{2}$	FR^{6}FR^{1} m m	Br^{1}	9/1	3	SA	HRL	12K	60°10'	50°55'
758	2-5	U R 6 4	Z T 5	4*T 5			GR $6^{3}5^{3}$	FR^{7}FR^{2}ML^{1} m m	-	9/1	SA	3	HRF	12N	60°45'	51°08'
CO : Côte de la Gaspésie et Îles-de-la-Madeleine																		
156	0-1	U R 6 4	6 T 4	7 S 3	5E 4*T 3		AP 1^{10}	FM^{2} j	C^{8}	10/0	SA	SA	HRM	22C	68°00'	48°40'
157	0-2	R 10	I A 4	6 T 4	4*T 2		AP $5^{4}8^{1}1^{3}$	FM^{7}FR^{1} j j	C^{2}	10/0	SA	SA	HRM	22A	64°40'	48°25'
160	0-1	U M 7 3	6 R 7	6 V 2	O 1		AP 6^{10}	H^{8}FR^{2}	-	5/5	SA	SA	RCH	11N	61°45'	47°20'

CR : **Cratère du Nouveau Québec**

808	2-4	U R 8 2	O H 8	I V 1	7 V 1	CH 1^{10}	$DE^{7}LI^{2}MU^{1}$	-	10/0	SA	SA	SA	35K	77°00'	62°15'
809	2-4	R U 7 3	O H 6	I V 3	7 V 1	CH $1^{7}4^{3}$	$DE^{6}LI^{2}MU^{2}$	-	10/0	SA	SA	SA	35J	75°40'	62°02'
810	2-5	H R 5 5	O H 9	I V 1		CH $1^{6}4^{2}3^{2}$	$DE^{6}LI^{3}MU^{1}$	-	9/1	2	SA	PRL	35G	75°45'	61°45'
811	1-6	H R U 5 3 2	O R 6	I V 3	7 V 1	CH $4^{9}5^{1}$	$LI^{6}MU^{2}DE^{2}$	-	9/1	2	SA	PRL	35G	75°30'	61°20'
812	3-6	U R 6 4	O R 7	I V 2	7 V 1	CH $4^{5}1^{3}3^{2}$	$DE^{8}LI^{1}MU^{1}$	-	10/0	SA	SA	SA	35A	73°30'	61°45'
813	3-6	U R 7 3	I H 4	O H 3	I V 3	CH $1^{6}2^{4}$	$DE^{7}LI^{2}MU^{1}$	-	8/2	3	SA	PTL/PRL	35G	74°10'	61°10'
814	4-6	U R 7 3	O H 5	I A 3	I H 2	CH $1^{6}3^{2}4^{2}$	$LI^{5}DE^{4}MU^{1}$	-	9/1	2	SA	PRL/PTL	35H	72°45'	61°15'
815	2-5	U R H 7 2 1	I A 5	I V 3	O H 2	CH 1^{10}	$LI^{5}DE^{3}MU^{2}$	-	10/0	SA	SA	SA	35A	72°30'	60°30'
816	2-4	U R 7 3	O H 3	I V 3	I A 4	CH 1^{10}	$DE^{6}LI^{3}MU^{1}$	-	9/1	2	3	CDF/PRL	25D	71°15'	60°30'

CT : **Lac Couture**

827	1-3	R U 6 4	O H 6	I H 3	7 V 1	SU $6^{7}7^{3}$	$DE^{6}LI^{3}MU^{1}$	-	8/2	1	SA	PTL/PRL	35C	76°20'	60°55'
828	2-4	R U 7 3	O H 6	I V 4		SU $6^{6}7^{4}$	$DE^{8}LI^{2}$	-	7/3	2/3	SA	PTL/PRL	35B	75°30'	60°45'
829	1-2	R U 6 4	O H 6	I V 3	I H 1	SU 6^{10}	$DE^{6}LI^{3}MU^{1}$	-	7/3	2/3	SA	PTL/PRL	35B	75°45'	60°05'
830	2-3	R H U 7 2 1	O H 6	I V 4		SU $7^{4}8^{4}6^{2}$	$LI^{6}DE^{4}$	-	6/4	3	SA	PTL/PRL	35A	73°45'	60°05'
831	1-2	R U 6 4	O H 7	I V 3		SU 6^{10}	$DE^{7}LI^{3}$	-	9/1	1	SA	PTL/PRL	34O	75°30'	59°35'
832	1-2	U 10	I H 7	7 V 2	I A 1	SU 6^{10}	$DE^{5}LI^{3}MU^{2}$	-	9/1	2	SA	PTL	34O	75°10'	59°20'

CU : **Chutes Churchill**

663	3-8	R U H 5 3 2	I V 5	I D 3	4*T 2	GR $6^{8}1^{2}$	fR^{9} r&m	Br^{1}	10/0	SA	SA	SA	12M	63°45'	51°40'
664	5-10	R 10	I D 7	7 V 3		GR $6^{9}5^{1}$	$fR^{8}FM^{1}$ m m	Br^{1}	9/1	3	SA	HRL	12M	63°10'	51°55'
665	2-6	R H 6 4	I V 4	I A 3	1H 2H 3	GR 1^{10}	fR^{8} m	Br^{2}	10/0	SA	SA	SA	12N	61°50'	51°55'
666	2-6	U R 6 4	I H 5	I V 3	7 V 2	GR $1^{9}6^{1}$	fR^{10} m	-	10/0	SA	SA	SA	12S	61°20'	51°55'
979	3-6	H 10	I V 5	O 4	7 V 1	GR 1^{10}	fR^{10} m	-	9/1	SA	2	CDF	13D	63°27'	52°40'

DE : **Lac Delorme**

718	4-10	H M R 6 3 1	I V 5	I A 3	I H 2	SU $6^{5}7^{3}8^{2}$	$LB^{7}LI^{2}3^{1}$	-	9/1	2	SA	HRL	23M	70°15'	55°00'
719	5-10	M H 6 4	I V 7	O 2	I H 1	SU $6^{5}8^{5}$	$LI^{6}LB^{3}A^{1}$	-	10/0	SA	SA	SA	23L	70°25'	54°40'
720	5-10	M H 6 4	I V 5	I A 3	O 2	SU $8^{5}6^{3}7^{2}$	$LI^{5}LB^{3}A^{2}$	-	9/1	2	SA	HRL	23L	70°20'	54°20'
721	5-10	R H 6 4	I V 5	I A 3	I H 2	SU $3^{7}6^{3}$	$LB^{8}LI^{2}$	-	10/0	SA	SA	SA	23L	70°05'	54°35'
722	5-10	R U M 5 3 2	I H 5	I A 3	I V 2	SU $8^{6}7^{2}3^{2}$	$LB^{8}LI^{2}$	-	8/2	3	SA	HTL	23L	70°05'	54°10'
723	5-10	U R 7 3	I H 5	7*V 3	I A 2	SU $3^{4}6^{4}7^{2}$	$LB^{7}LI^{2}MU^{1}$	-	7/3	3	SA	HTL	23K	69°55'	54°25'
724	5-10	R H 6 4	I A 5	I V 4	I H 1	SU $6^{8}3^{2}$	$LB^{8}LI^{2}$	-	10/0	SA	SA	SA	23K	69°30'	54°35'
725	5-10	U 10	7*V 5	I H 3	I A 2	SU $7^{8}6^{2}$	$LB^{7}MU^{3}$	-	8/2	2	SA	PTL	23K	69°05'	54°30'
726	5-10	U F R 5 4 1	7*V 5	I H 3	I A 2	SU $7^{5}6^{5}$	$LB^{7}MU^{3}$	-	10/0	SA	SA	SA	23K	68°40'	54°10'
727	5-10	H R M 5 3 2	I A 5	I V 3	I H 2	SU 3^{10}	$LB^{7}LI^{3}$	-	9/1	2	SA	HTL	23K	69°10'	54°15'

DE : Lac Delorme

729	3-10	M H / 6 4	I V / 5	I A / 3	O / 2	SU $8^{6}7^{2}6^{2}$	LI^{5}LB^{4}A^{1}	-	9/1	2	2	HRL/HRF	23N	69°10'	55°25'
730	4-10	R / 10	I D / 6	I A / 4		SU $8^{8}7^{2}$	LB^{10}	-	8/2	3	NA	HTL	23N	69°30'	55°20'
763	2-5	R H / 7 3	I H / 6	I D / 2	I A / 2	SU $6^{5}7^{5}$	LB^{6}LI^{2}	Br	10/0	NA	NA	NA	23N	68°40'	55°55'
951	5-10	R H U / 5 3 2	I A / 5	I V / 4	I H / 1	SU $7^{4}6^{3}8^{3}$	LB^{8}LI^{2}	-	8/2	2	NA	PTL	23K	68°40'	54°30'

DO : Lac Domagaya

662	5-10	U / 10	I H / 5	I D / 3	7*V / 2	GR $4^{7}6^{3}$	fR^{7}MU^{2} / m	Br^{1}	10/9	NA	NA	NA	22P	64°05'	51°30'
977	3-6	U / 10	I D / 5	I V / 3	7*V / 2	GR $1^{9}3^{1}$	fR^{8}MU^{2} / m	-	8/2	1	2	HRL/CDF	13D	64°00'	52°15'
978	3-6	R H / 6 4	I V / 6	O / 4		GR 1^{10}	fR^{7}DF-LI^{3} / m	-	9/1	1	2	PTL/PTF	13D	63°50'	52°40'

ES : Estuaire du fleuve Saint-Laurent

104	1-5	R H U / 5 4 1	I V / 7	I A / 3		AP $1^{7}5^{3}$	FM^{3}FF^{2}FR^{2} / j j m&j	C^{3}	10/0	NA	NA	NA	22C	68°00'	48°35'
105	2-6	R H / 6 4	I V / 5	I A / 4	I H / 1	AP 5^{10}	FR^{8}FM^{2} / j j&m	-	10/0	NA	NA	NA	22C	68°05'	48°15'
106	1-5	H / 10	I V / 6	O / 4		AP $1^{8}5^{2}$	FM^{7}FF^{1} / j j	C^{2}	10/0	NA	NA	NA	22B	67°20'	48°50'
107	1-5	R U H / 5 3 2	I A / 6	I V / 4		AP $5^{8}1^{2}$	FM^{2}FF^{2} / j j	C^{6}	9/1	3	NA	HTL	22B	67°20'	48°35'
108	0-5	M / 10	I V / 5	O / 4	4*T / 1	AP 1^{10}	FM^{5}FR^{4} / j j	C^{1}	10/0	NA	NA	HRM	22H	65°30'	49°14'
109	1-2	R / 10	I A / 6	4*T / 4		AP 5^{10}	FM^{10} / j	-	10/0	NA	NA	NA	22A	64°30'	48°47'
110	1-3	R / 10	I V / 6	O / 4		AP 5^{10}	FM^{7}FR^{3} / m j	-	10/0	NA	NA	NA	22A	64°25'	48°35'
111	1-3	R / 10	I V / 6	I A / 4		AP 5^{10}	FM^{10} / j	-	10/0	NA	NA	NA	22A	64°40'	48°27'
112	1-3	R H / 5 5	I A / 6	I V / 4		AP $1^{6}5^{4}$	FM^{5}FF^{3}FR^{2} / j j j&m	-	10/0	NA	NA	NA	22A	65°00'	48°15'
113	1-3	M H / 6 4	I V / 5	O / 4	I A / 1	AP 5^{10}	FM^{8}FR^{1}FF^{1} / j&m j j&r	-	10/0	NA	NA	NA	22B	67°00'	48°05'

ESI : Basses terres de l'estuaire du Saint-Laurent (inférieur)

69	0-2	U F / 6 4	6 T / 6	5 P / 2	7 N / 2	AP 1^{10}	FM^{1} / j	C^{9}	10/0	NA	NA	PSM	21N	69°30'	47°45'
70	0-3	R H / 6 4	I V / 7	I A / 2	7 N / 1	AP 1^{10}	FM^{1} / j	C^{9}	10/0	NA	NA	NA	22C	68°50'	48°10'

ESs : Basses terres de l'estuaire du Saint-Laurent (supérieur)

36	0-2	U F / 6 4	5 P / 10			AP 1^{10}	FM^{2} / m	C^{8}	10/0	NA	NA	PMM	21M	70°15'	47°10'

EV : Lac Evans

349	1-2	U F / 6 4	6 P / 5	7*V / 3	7 S / 2	SU $6^{6}10^{4}$	fR^{5}MU^{5} / j&r	-	10/0	NA	NA	NA	32L	79°25'	50°30'
350	1-2	U F / 6 4	7 V / 5	7 N / 3	O / 2	SU 6^{10}	LB^{7}MU^{3}	-	10/0	NA	NA	NA	32L	79°15'	50°25'
351	0-3	F U / 6 4	7 V / 5	7 S / 3	7 N / 2	SU $6^{3}3^{3}10^{2}$	MU^{6}LB^{2}fR^{1} / r&j	Br^{1}	9/1	NA	1	PMF	32L	78°50'	50°40'
352	0-2	U F / 6 4	6 P / 5	7*V / 3	7 S / 2	SU 10^{10}	MU^{6}fR^{2} / j&m	Br^{2}	10/0	NA	NA	NA	32L	79°10'	50°50'
354	1-3	U F R / 6 3 1	7 S / 5	7 V / 3	7 N / 2	SU $3^{8}6^{2}$	MU^{5}LB^{3}fR^{1} / r&m	Br^{1}	10/0	NA	NA	NA	32M	78°10'	51°00'
355	2-3	U F / 6 4	7 N / 5	7 V / 3	I P / 2	SU 6^{10}	MU^{5}LB^{3}fR^{2} / r&m	-	10/0	NA	NA	NA	32L	78°25'	50°30'
356	2-3	U / 10	I P / 5	7 V / 3	7 N / 2	SU $6^{8}3^{2}$	MU^{5}LB^{3}fR^{2} / r&m	-	10/0	NA	NA	NA	32K	77°50'	50°30'
357	2-3	F U / 6 4	7 N / 5	I P / 3	7 V / 2	SU 6^{10}	MU^{6}fR^{2}LB^{2} / m	-	9/1	2	NA	PML	32K	78°00'	50°07'
358	0-1	R U F / 5 3 2	5 E / 5	7 V / 3	7 M / 2	SU $3^{7}10^{3}$	fR^{5}MU^{4}LB^{1} / m&r	-	9/1	NA	2	PMF	32M	78°35'	51°17'
359	0-1	F U / 6 4	7 V / 5	7 S / 3	7 N / 2	SU 3^{10}	MU^{7}LB^{3}	-	10/0	NA	NA	NA	32M	78°30'	51°20'

EV : Lac Evans

363	0-2	F/2 U/3 R/2	J/5 V/3	J/4 N/4	6 T/1	SU 3^{10}	$MU^{5}fR^{3}LB^{2}$	-	10/0	NA	NA	NA	32M	78°05'	51°30'
365	1-2	U/7 R/3	J/5 V/3	6 P/3	J/4 N/2	SU 3^{10}	$MU^{5}fR^{3}LB^{2}$	-	10/0	NA	NA	NA	32N	77°45'	51°40'
366	0-2	R/6 U/4	5 E/6	J/4 V/4		SU 3^{10}	$fR^{6}MU^{4}$	-	10/0	NA	NA	NA	32N	77°50'	51°50'
369	1-2	R/6 U/4	0/5	J/3 V/3	6 V/2	SU 3^{10}	$LB^{5}MU^{3}fR^{2}$ r	-	10/0	NA	NA	NA	32M	78°10'	51°15'
370	1-2	R/5 U/3 F/2	5 E/5	J/3 V/3	J/3 N/2	SU 3^{10}	$fR^{6}MU^{3}LB^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	32N	77°55'	51°15'
371	2-3	U/6 R/4	J/5 V/5	5 P/3	1 V/2	SU 3^{10}	$MU^{5}fR^{2}LB^{2}$ r&m	Br^{1}	9/1	3	2	PML/PMF	32N	77°25'	51°15'
373	2-4	R/6 U/4	J/5 V/5	9 V/3	0/2	SU 3^{10}	$LB^{5}fR^{3}MU^{2}$	-	10/0	NA	NA	NA	33C	77°10'	52°00'
374	2-4	U/5 F/3 R/2	J/5 V/5	J/3 N/3	5 P/2	SU $3^{6}1^{4}$	$MU^{5}fR^{3}LB^{2}$	-	10/0	NA	NA	NA	32N	76°50'	51°55'
375	2-4	R/6 U/4	6 T/5	J/3 V/3	6 V/2	SU 3^{10}	$fR^{6}LB^{3}FR^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	33C	76°50'	52°06'
376	2-4	F/6 U/4	J/5 N/5	J/3 V/3	5 E/2	SU 6^{10}	$MU^{6}LB^{3}fR^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	32N	76°35'	51°50'
377	2-4	H/6 R/4	1 V/5	0/3	6 V/2	SU 6^{10}	$fR^{6}LB^{3}FR^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	32N	76°20'	51°50'
378	1-3	R/5 H/3 U/2	0/5	6 V/3	J/2 V/2	SU $3^{6}6^{4}$	$FR^{5}LB^{5}$	-	10/0	NA	NA	NA	33C	78°00'	52°00'
379	2-5	U/6 F/4	J/5 N/5	J/3 V/3	J/2 S/2	SU $3^{8}1^{2}$	$MU^{6}LB^{3}fR^{1}$	-	9/1	2	NA	PML	33C	76°30'	52°05'
380	2-5	R/7 H/3	1 V/5	1 D/3	0/2	SU $6^{5}7^{5}$	$fR^{5}LB^{5}$	-	9/1	2	NA	HRL	32N	76°50'	51°35'
381	2-5	R/6 U/4	J/5 V/5	1 V/3	1 D/2	SU $7^{7}6^{4}$	$fR^{5}LB^{3}MU^{2}$	Br^{1}	9/1	2	NA	PTL	32N	76°15'	51°35'
382	2-5	R/6 U/4	1 D/5	J/3 N/3	6 V/2	SU $7^{5}6^{5}$	$fR^{7}MU^{3}$	-	9/1	2	2	PTL/PTF	32N	77°00'	51°25'
383	2-5	R/6 U/3 H/1	1 V/5	1 A/3	J/2 V/2	SU 3^{10}	$fR^{5}LB^{3}MU^{2}$	-	9/1	3	NA	RTL	32N	76°40'	51°15'
384	2-5	R/7 U/3	1 D/5	J/5 V/5	1 V/2	SU $3^{6}7^{2}6^{2}$	$fR^{5}LB^{3}MU^{1}$	Br^{1}	9/1	3	NA	PTL	32N	76°15'	51°15'
385	2-5	U/7 R/3	2 H/5	4*T/3	J/2 N/2	SU 3^{10}	$fR^{6}MU^{3}$	Br^{1}	8/2	NA	2	REF	32N	76°15'	51°25'
386	2-5	R/6 U/4	1 A/5	J/3 V/3	1 D/2	SU $3^{6}6^{2}2^{2}$	$\frac{fR}{r\&m}{}^{6}LB^{2}MU^{1}$	Br^{1}	7/3	3	NA	PTL	32K	76°20'	50°55'
387	2-5	U/7 F/3	4 P/5	J/3 V/3	J/2 N/2	SU 6^{10}	$\frac{fR}{m\&r}{}^{5}LB^{2}MU^{2}$	Br^{1}	6/4	3	NA	PML	32K	77°10'	50°55'
388	2-5	U/6 R/4	4 P/6	J/3 N/3	J/1 V/1	SU $6^{5}1^{3}2^{2}$	$fR^{5}MU^{3}LB^{1}$	Br^{1}	9/1	3	NA	PML	32K	76°20'	50°45'
389	2-5	R/5 U/4 H/1	4 P/6	4*A/3	J/1 V/1	SU $6^{8}7^{2}$	$\frac{fR}{m\&j\&r}{}^{8}MU^{1}$	Br^{1}	9/1	3	NA	PML	32K	76°35'	50°25'
390	2-5	R/5 U/4 H/1	4 P/6	1 V/3	1 A/1	SU $6^{7}7^{2}1^{1}$	$\frac{fR}{j\&m\&r}{}^{6}LB^{3}fM^{1}$	-	9/1	3	NA	PML	32K	77°10'	50°35'
391	2-5	U/7 R/3	4 P/6	J/3 V/3	J*V/1	SU 6^{10}	$\frac{fR}{r\&m\&j}{}^{7}LB^{2}MU^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	32K	77°25'	50°15'
39.	2-5	R/7 U/3	4 P/6	1 V/3	1 A/1	SU 6^{10}	$\frac{fR}{j\&m}{}^{9}LB^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	32K	77°05'	50°15'
393	2-5	R/6 U/4	6 T/5	J/3 V/3	6 V/2	SU $6^{8}1^{2}$	$fR^{5}LB^{2}MU^{1}$	Br^{2}	10/0	NA	NA	NA	32N	76°15'	52°00'
394	2-3	R/6 U/4	1 H/5	1 V/3	J/2 V/2	SU 6^{10}	$fR^{6}LB^{2}fM^{1}$	Br^{1}	10/0	NA	NA	NA	33C	76°05'	52°20'
395	2-3	H/10	1 V/5	0/3	1 A/2	SU $1^{6}2^{4}$	$fR^{6}LB^{3}fM^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	33C	76°20'	52°14'
396	1-3	R/6 U/4	5 E/5	J/3 V/3	4*T/2	SU $6^{4}2^{4}1^{2}$	$fR^{6}LB^{3}MU^{1}$	-	9/1	NA	1	PMF	33C	77°05'	52°20'
397	2-3	R/6 U/4	6 T/5	J/3 V/3	6 V/2	SU $3^{4}7^{3}2^{3}$	$fR^{5}LB^{2}MU^{1}$	Br^{2}	10/0	NA	NA	NA	33C	76°45'	52°18'
398	2-3	U/7 R/3	J/5 V/5	5 E/3	J/2 S/2	SU $6^{5}7^{5}$	$fR^{5}LB^{3}MU^{2}$	-	8/2	NA	1	PAL(1)	33C	76°35'	52°20'

(1) Plaine d'argile

EV : Lac Evans

399	2-3	H R / 6 4	O / 5	6 V / 3	1 V / 2	SU $1^{5}7^{5}$	$fR^{6}LB^{4}$	-	10/0	SA	SA	SA	33C	76°55'	52°25'
400	1-2	U / 10	7 S / 5	6 V / 3	7 V / 2	SU $6^{6}2^{2}1^{2}$	$fR^{5}MU^{3}LB^{2}$	-	10/0	SA	SA	SA	33C	77°25'	52°20'
401	1-2	U R / 7 3	7 V / 5	7 S / 3	1 D / 2	SU $6^{8}2^{2}$	$fR^{6}MU^{6}LB^{2}$	-	10/0	SA	SA	SA	33C	77°55'	52°20'
402	1-2	H / 10	O / 6	6 V / 4		SU 6^{10}	$fR^{6}LB^{3}MU^{1}$	-	8/2	3	SA	HBL	33C	77°50'	52°22'
403	1-2	U R / 7 3	5 P / 5	6 V / 3	7 V / 2	SU $6^{7}1^{3}$	$fR^{6}MU^{3}LB^{1}$	-	10/0	SA	SA	SA	33D	78°15'	52°22'
159	1-3	U R / 7 3	7 V / 5	6 V / 3	7 S / 2	SU 3^{10}	$LB^{4}fR^{3}MU^{3}$	-	10/0	SA	SA	SA	33C	77°20'	52°12'
940	1-3	U R / 6 4	7 V / 5	6 V / 4	1 D / 1	SU $6^{5}3^{3}7^{2}$	$fR^{3}MU^{3}LB^{2}$	Br^{2}	10/0	SA	SA	SA	32N	77°30'	51°35'
941	2-3	R U / 6 4	1 D / 3	7 V / 3	1 V / 2	SU $3^{6}6^{4}$	$fR^{6}MU^{3}LB^{1}$	-	9/1	2	3	PTL/PRF	32N	76°50'	51°00'
942	2-4	H R / 6 4	1 V / 5	O / 3	6 V / 2	SU $7^{7}6^{2}$	$fR^{7}LB^{3}fM^{2}$	-	10/0	SA	SA	SA	32N	76°05'	51°45'
943	2-3	R U F / 5 3 2	5 P / 5	7 V / 3	1 P / 2	SU 6^{10}	$fR^{6}LB^{3}MU^{1}$	-	9/1	SA	2	PMF	32N	77°30'	50°40'
944	1-2	U F / 6 4	6 P / 5	7*V / 3	7 S / 2	SU 10^{10}	$fR^{4}MU^{4}LB^{2}$	-	10/0	SA	SA	SA	32M	76°30'	51°05'

FE : Hautes terres de Ferland

731	2-5	R U H / 5 3 2	1V 1A / 6	2 H / 3	O / 1	GR $1^{9}5^{3}6^{3}$	FM FM FF / j j&r j&r	Cr^{1}	10/0	SA	SA	SA	22D	77°05'	49°15'

FG : Fort George

541	0-1	R U / 6 4	6 P / 5	7*V / 3	6 V / 2	SU 6^{10}	$LB^{5}fR^{2}ML^{2}H^{1}$	-	10/0	SA	SA	PRM	33D	78°24'	54°00'
542	0-1	R U / 6 4	O / 5	7 V / 3	6 H / 2	SU 6^{10}	$LB^{4}fR^{3}ML^{2}H^{1}$	-	10/0	SA	SA	PRM	33E	78°05'	53°45'
543	0-1	F R / 7 3	7*N / 5	O / 3	7 V / 2	SU 6^{10}	$LB^{6}ML^{3}fR^{2}H^{1}$	-	10/0	SA	SA	PRM	33E	78°55'	53°44'
544	0-1	U F / 6 4	4*T / 6	7 V / 3	6 H / 1	SU 6^{10}	$LB^{5}fR^{3}A^{2}$	-	7/1	SA	1	HLP	33E	78°55'	53°48'
545	0-1	R / 10	O / 5	7 V / 3	6 H / 2	SU 6^{10}	$LB^{6}fR^{2}H^{2}$	-	10/0	SA	SA	PRM	33E	79°05'	53°58'
546	0-1	U F / 6 4	O / 5	1 V / 3	7*N / 2	SU 6^{10}	$LB^{4}fR^{3}MU^{3}$	-	10/0	SA	SA	SA	33E	78°35'	53°52'

FU : Rivière aux Feuilles

851	2-3	R U / 6 4	O H / 4	1 H / 3	1 V / 3	SU $3^{6}7^{3}6^{3}$	$LI^{6}DE^{3}MU^{1}$	-	9/1	1	1	PRF/PRL	34I	72°45'	58°15'
852	2-3	R U H / 6 3 1	O H / 6	1 V / 3	1 A / 1	SU $8^{5}6^{4}7^{1}$	$LI^{7}DE^{3}$	-	8/2	2	SA	PRL	34G	74°30'	57°30'
853	1-2	U R / 5 5	1 D / 6	1 H / 3	7 V / 1	SU 6^{10}	$LI^{7}DE^{1}MU^{1}LB^{1}$	-	8/2	2	SA	PTL	34I	76°05'	57°45'
854	1-3	R U / 7 3	O H / 5	1 H / 3	7 V / 2	SU $6^{9}7^{1}$	$LI^{5}DE^{2}MU^{2}LB^{1}$	-	9/1	2	1	PRF/PRL	34I	76°05'	57°05'
855	2-3	R U / 7 3	1 A / 5	O H / 4	7 V / 1	SU $6^{8}8^{2}$	$LI^{3}DE^{1}LB^{1}$	Br^{5}	9/1	2	SA	PRL/PTL	34B	74°55'	56°55'
856	2-3	R U H / 6 3 1	1 M / 5	1 A / 3	1 V / 2	SU $6^{9}8^{1}$	$LI^{7}DE^{2}LB^{1}$	-	4/6	3	SA	PTL	34G	75°05'	57°15'
857	0-2	H M R / 4 3 3	O H / 6	B L / 3	4*T / 1	SU $6^{7}3^{2}8^{1}$	$DE^{5}LI^{3}LB^{1}A^{1}$	-	9/1	SA	3	CCF	24L	71°59'	58°15'

GA : Moyenne Gatineau

28	2-5	R U H / 6 3 1	1 A / 5	1 V / 3	1 H / 2	GR $2^{5}8^{3}6^{2}$	FF FF FM / j m j&m	C^{1}	10/0	SA	SA	SA	31J	75°30'	46°30'
29	2-5	R U / 6 4	1 H / 5	1 A / 3	2 T / 2	GR $2^{8}6^{2}$	FM FF FF FR / m m j m	C^{1}	8/2	3	SA	HTL	31J	75°55'	46°35'
30	2-5	B / 10	1 A / 6	1 V / 3	1 H / 1	GR $1^{7}2^{3}$	FF FM FF / m m j	-	10/0	SA	SA	SA	31K	76°10'	46°30'

GE : Rivière Georges

895	0-3	L/8 R/2	I/5 H/	I/3 A/	Z/1 V/2	CH	$1^{8}2^{2}$	$LB^{6}MU^{2}LI^{2}$	-	9/1	2	NA	PTL	24J	66°50'	58°05'
896	0-2	R/4 U/4 H/2	I/5 D/	I/4 H/	7/1 V/	CH	1^{10}	$LI^{5}LB^{3}MU^{2}$	-	9/1	2	NA	PTL	24J	66°30'	58°15'
897	2-3	R/7 H/3	I/6 A/	I/3 V/	8/1 L/	CH	1^{10}	$LI^{7}LB^{2}DE^{1}$	-	9/1	2	NA	PTL	24G	66°05'	57°50'
898	0-5	H/5 R/4 U/1	O/6 H/	I/3 V/	8/1 L/	CH	1^{10}	$LI^{4}LB^{2}A^{2}DE^{2}$	-	9/1	NA	1	CDF	24H	65°30'	57°40'
899	2-5	R/6 U/4	I/6 D/	I/3 V/	7/1 V/	CH	1^{10}	$LB^{3}LI^{3}A^{2}DE^{1}$	Br^{1}	9/1	2	NA	PTL	24H	65°35'	57°05'
900	4-5	R/6 H/3 U/1	O/6 H/	I/3 V/	I/1 H/	CH	$2^{6}1^{2}3^{2}$	$DE^{4}LI^{3}LB^{2}$	Br^{1}	9/1	2	NA	HRL	24A	65°15'	56°15'
901	3-6	H/5 R/3 U/2	O/7 H/	I/2 V/	8/1 L/	CM	$3^{7}1^{2}2^{1}$	$DE^{3}LI^{3}LB^{2}A^{2}$	-	9/1	NA	1	CBF	24A	64°45'	56°30'
971	1-5	H/5 R/3 M/2	O/9 H/	8/1 L/		CM	$1^{7}3^{3}$	$DE^{7}LI^{2}A^{1}$	-	9/1	2	NA	HRL	24I	65°30'	58°30'

GO : Lac aux Goélands

906	4-7	R/5 U/3 H/2	O/5 H/	I/3 V/	I/2 H/	CH	$2^{8}1^{2}$	$LB^{6}LI^{3}DE^{1}$	-	7/3	3	NA	PRL/PTL	24A	64°15'	56°15'
907	4-5	R/6 U/4	I/5 V/	O/3 H/	I/2 H/	CM	$3^{8}2^{2}$	$LB^{7}LI^{2}DE^{1}$	-	7/3	3	NA	PRL/PTL	23P	64°25'	55°55'
908	5-6	U/6 R/2	I/5 A/	I/3 H/	I/2 V/	CM	$3^{6}1^{4}$	$LB^{8}LI^{1}MU^{1}$	-	8/2	3	2	PTL/CCF	23P	64°20'	55°30'
909	3-7	H/6 R/3 U/1	O/5 H/	I/3 V/	8/2 L/	CM	$1^{4}2^{4}3^{2}$	$LB^{5}LI^{3}DE^{2}$	-	10/0	NA	NA	NA	23P	65°00'	55°10'
910	4-7	U/6 R/4	I/5 V/	I/3 A/	O/2 R/	CM	1^{10}	$LB^{7}LI^{2}DE^{1}$	-	9/1	2	2	PRL/PRF	23P	65°25'	55°30'
911	4-6	R/7 H/2 U/1	I/5 V/	I/3 D/	O/2 H/	CM	$2^{7}1^{3}$	$LB^{7}LI^{2}MU^{1}$	-	9/1	2	NA	PRL	23P	64°45'	55°15'
912	4-6	U/7 F/2 R/1	I/7 D/	7*V/2	2/1 H/	CM	$1^{6}3^{4}$	$LB^{6}MU^{2}LI^{2}$	-	9/1	2	NA	PRL	23I	64°30'	54°55'
913	4-6	U/7 F/2 R/1	I/7 H/	I/2 D/	7/1 V/	CM	1^{10}	$LB^{7}LI^{2}MU^{1}$	-	8/2	2	NA	PRL	13M	63°45'	55°05'
914	4-7	R/5 U/3 H/2	O/6 H/	I/2 A/	I/2 H/	CM	2^{10}	$LB^{7}LI^{2}MU^{1}$	-	7/3	3	NA	PRL	13M	63°45'	55°20'
964	>	R/5 U/3 M/2	O/6 H/	I/2 A/	I/2 H/	CM	1^{10}	$LB^{5}LI^{3}DE^{2}$	-	10/0	NA	NA	NA	13L	63°59'	54°59'
967	6-7	R/6 H/4	O/5 H/	I/3 V/	I/2 A/	CM	$5^{6}2^{4}$	$LB^{6}LI^{3}DE^{1}$	-	9/1	2	NA	PTL	13L	63°55'	54°40'
981	3-6	R/10	I/5 H/	I/3 V/	7*V/2	CM	1^{10}	$LB^{6}LI^{2}MU^{2}$	-	4/6	3	NA	PTL	23I	64°35'	54°45'

GU : Hautes terres du réservoir Gouin

479	5-10	H/5 R/3 M/2	I/6 V/	I/4 A/		GR	$1^{5}2^{3}3^{2}$	FR/m ^{9} FM/m ^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	22D	70°25'	48°55'
561	5-10	M/10	I/5 V/	O/5		GR	8^{10}	FR/m ^{5}	Ct^{5}	10/0	NA	NA	NA	22F	69°55'	49°05'
667	5-10	H/6 R/4	I/6 V/	I/2 H/	2/2 H/	GR	$8^{5}1^{3}5^{2}$	FR/mδj ^{6} FM/j ^{1}	Ct^{3}	10/0	NA	NA	NA	32A	73°35'	48°35'
668	5-10	H/6 R/4	I/7 V/	O/3		GR	6^{10}	FR/mδj ^{5}	Ct^{5}	10/0	NA	NA	NA	32B	74°10'	48°43'
670	5-10	H/5 R/4 M/1	I/5 V/	I/4 A/	O/1	GR	5^{10}	FR/mδj ^{8}	Br^{2}	10/0	NA	NA	NA	22E	70°20'	49°35'
671	5-10	H/5 R/4 M/1	I/5 V/	I/4 A/	O/1	GR	$8^{8}4^{1}6^{1}$	FR/mδj ^{10}	-	9/1	2	NA	HRL	22E	70°20'	49°20'

HA : Hautes terres Appalachiennes

97	3-8	M/10	I/6 A/	I/4 V/		GR	1^{10}	FR/j ^{9}	Ct^{1}	10/0	NA	NA	NA	21N	69°40'	47°10'
99	2-6	M/10	I/6 V/	I/3 A/	O/1	AP	5^{10}	FM/m ^{10}	-	10/0	NA	NA	NA	21N	69°00'	47°15'
100	2-5	M/10	I/6 V/	I/3 A/	O/1	AP	5^{10}	FF/m ^{10}	-	10/0	NA	NA	NA	21N	68°40'	47°25'
102	2-5	R/6 H/4	I/7 V/	I/2 A/	7/1 N/	AP	$5^{5}1^{5}$	FF/mδj ^{6} FR/j ^{3} FM/j ^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	22C	68°50'	48°05'
103	2-5	R/6 H/4	I/8 V/	I/2 A/		AP	1^{10}	FF/mδj ^{5} FR/j ^{4} FM/j ^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	21N	68°30'	47°45'

HE : Lac Henrietta

902	4-6	H U R / 5 3 2	O H / 4	1 H / 4	1 V / 2	CH $1^{7}3^{3}$	$LI^{5}DE^{3}A^{1}MU^{1}$	-	9/1	2	NA	PRL	24A	64°15'	56°45'
903	5-8	H R U / 4 4 2	1 V / 5	O H / 4	8 L / 1	CH 1^{10}	$LI^{7}DE^{3}$	-	9/1	2	NA	CCL	24A	64°05'	56°55'
904	4-8	H R U / 6 3 1	O H / 5	8 L / 3	1 V / 2	CH 1^{10}	$LI^{7}DE^{2}A^{1}$	-	9/1	2	NA	PTL/HRL	24H	64°45'	57°30'
905	4-8	R H U / 5 3 2	O H / 7	1 V / 2	8 L / 1	CH 1^{10}	$LI^{7}DE^{2}MU^{1}$	-	9/1	2	NA	PTL/PRL	24H	64°15'	57°30'
975	0-10	M U / 9 1	O H / 8	8 L / 1	4*P / 1	CH $1^{7}3^{3}$	$DE^{9}\frac{fR}{m}^{1}$	-	9/1	NA	2	CDF	24I	64°30'	58°30'

HI : Lac Hippocampe

649	4-10	U R / 6 4	1 H / 5	1 D / 4	1 A / 1	SU $6^{6}9^{2}7^{2}$	$LB^{4}fR^{5}$	Br^{2}	10/0	NA	NA	NA	32P	72°35'	51°45'
650	5-10	U / 10	1 H / 6	1 A / 3	1 D / 1	SU $9^{8}7^{2}$	$LB^{6}fR^{4}$	-	9/1	2	NA	HTL	32P	72°10'	51°55'
651	5-10	U R / 7 3	1 H / 5	1 A / 3	1 D / 2	SU $9^{9}7^{1}$	$LB^{4}fR^{3}$	Br^{3}	9/1	2	NA	HTL	23D	71°30'	52°05'
653	5-10	U R / 7 3	1 H / 5	2 H / 3	1 A / 2	SU $3^{6}9^{4}$	$LB^{5}fR^{3}$	Br^{2}	9/1	2	NA	HTL	23D	70°45'	52°05'
654	5-10	U R / 6 4	1 D / 5	1 A / 3	1 H / 2	SU 3^{10}	$\frac{fR}{m\&r}^{2}LB^{2}$	Br^{6}	10/0	NA	NA	NA	23D	70°25'	52°10'
655	5-10	U R / 6 4	1 H / 6	1 D / 3	1 A / 1	SU $6^{5}3^{5}$	$\frac{fR}{r}^{3}LB^{2}$	Br^{5}	9/1	2	NA	HTL	23D	70°05'	52°10'
656	5-10	R H / 7 3	1 H / 6	1 A / 3	1 V / 1	SU $2^{7}3^{2}4^{1}$	$\frac{fR}{m\&j\&r}^{4}LB^{3}MU^{2}$	Br^{1}	10/0	NA	NA	NA	23C	69°00'	52°05'
657	5-10	R H / 5 5	1 H / 4	1 A / 4	1 V / 2	SU $2+1^{10}$	$\frac{fR}{m}^{3}LB^{3}MU^{3}$	Br^{1}	10/0	NA	NA	NA	23C	68°15'	52°25'
658	5-10	H R / 6 4	1 V / 5	1 H / 3	1 A / 2	SU $2+1^{8}Fe^{2}$	$\frac{fR}{m\&j}^{4}LB^{3}MU^{3}$	-	9/1	3	NA	HTL	23C	68°00'	52°00'
659	5-10	H R M / 5 3 2	1 A / 5	1 V / 3	1 H / 2	SU $2+1^{8}9^{2}$	$\frac{fR}{m\&r}^{5}LB^{3}$	Br^{2}	10/0	NA	NA	NA	23C	70°00'	52°00'
660	3-10	H R / 6 4	1 V / 4	1 A / 3	1 H / 3	SU $3^{7}2+1^{3}$	$\frac{fR}{j\&m}^{10}$	-	10/0	NA	NA	NA	22N	68°27'	51°55'
661	5-10	R U / 7 3	1 V / 5	1 D / 3	1 H / 2	SU 7^{10}	$LB^{6}fR^{4}$	-	10/0	NA	NA	NA	32P	72°45'	51°45'

HL : Hautes Laurentides

263	5-12	R H / 6 4	1 A / 5	1 V / 3	2 H / 2	GR $5^{7}8^{3}$	$\frac{FR}{j\&m\&r}^{10}$	-	10/0	NA	NA	NA	21M	71°25'	47°35'
264	5-12	H R / 6 4	1 V / 5	1 A / 3	2 H / 2	GR $8^{8}5^{2}$	$\frac{FR}{r\&j\&m}^{9}$	Br^{1}	10/0	NA	NA	NA	21M	70°55'	47°45'
265	5-12	R H U / 6 3 1	2 H / 5	1 V / 4	4 T / 1	GR $5^{7}4^{3}$	$\frac{FR}{m\&r}^{8}$	Cr^{2}	10/0	NA	NA	NA	21M	71°00'	47°35'
266	5-12	M H R / 5 4 1	1 A / 5	1 V / 4	4 T / 1	GR $8^{5}5^{5}$	$\frac{FR}{j\&r}^{10}$	-	10/0	NA	NA	NA	21M	71°00'	47°25'
267	5-10	M / 10	O / 5	1 V / 4	2 H / 1	GR 5^{10}	$\frac{FR}{j\&m}^{10}$	-	10/0	NA	NA	NA	21M	70°40'	47°45'

HOm : Haute Outaouais méridionale

71	0-6	M H / 6 4	1 A / 6	1 V / 4		GR $6^{5}1^{3}2^{2}$	$\frac{FM}{m\&j}^{3}\frac{FF}{m}^{1}\frac{FR}{m\&j}^{2}$	-	8/2	3	NA	HRL	31L	78°40'	46°40'

HOs : Haute Outaouais septentnonale

73	0-6	H M / 6 4	1 V / 6	1 A / 4		GR $6^{8}2^{1}1^{1}$	$\frac{FM}{j\&m}^{7}\frac{FF}{j\&m}^{2}\frac{FR}{j\&m}^{1}$	-	9/1	3	NA	HRL	31M	79°10'	47°05'
74	1-6	H M / 6 4	1 A / 5	1 V / 5		GR $1^{4}6^{3}2^{3}$	$\frac{FM}{m\&j}^{5}\frac{FF}{j\&m}^{3}\frac{FR}{m}^{2}$	-	9/1	3	NA	HRL	31L	78°00'	46°45'

HR : Harbour

796	2-5	R / 10	1 H / 5	7 V / 3	1 V / 2	GR A^{10}	$\frac{fR}{m}^{5}KR\text{-}LI^{3}MU^{2}$	-	10/0	NA	NA	NA	12P	57°07'	51°55'

HS : Hautes terres du haut Saguenay

141	1-5	R U H / 4 4 2	1 V / 7	1 A / 2	4*T / 1	GR $4^{6}2^{2}1^{2}$	$\frac{FM}{j\&r}^{7}\frac{FF}{r}^{2}$	C^{1}	10/0	NA	NA	NA	22D	71°25'	48°25'
142	0-2	R H U / 6 3 1	O / 5	5 E / 3	5*E / 2	GR 4^{10}	$\frac{FF}{j\&r}^{5}\frac{FM}{r\&j}^{1}$	C^{4}	9/1	NA	2	PMF	22D	71°25'	48°35'
143	0-2	F U NR / 4 4 2	5 P / 4	5 E / 4	O / 2	GR $5^{6}1^{3}2^{1}$	$\frac{FM}{j}^{1}\frac{FF}{j}^{1}$	C^{8}	9/1	NA	2	HRF	22D	71°00'	48°25'

HS : Hautes terres du haut Saguenay

144	1-2	F/7 U/3	J/6 T	7/4 N		GR $4^{4}5^{2}$ SU 10^{4}	$\underline{FR}^{5}\underline{FF}^{3}$ J J	C^{2}	10/0	NA	NA	NA	22D	71°10'	48°35'
145	2-5	R/7 H/3	1/4 V	2/4 H	0/2	GR $4^{6}5^{4}$	$\underline{FF}^{4}\underline{FM}^{3}\underline{FR}^{3}$ J J J	-	10/0	NA	NA	NA	22D	71°10'	48°40'
146	0-3	R/6 M/4	1/4 V	0/4	5*E/2	GR 1^{10}	$\underline{FM}^{10}$ J	-	5/5	NA	2	HRF	22D	70°48'	48°23'

JC : Jacques-Cartier

781	9-12	M/5 R/5	0*/4	0/4	1/2 V	AP 1^{10}	$DE^{7}LI^{1}H^{1}KR^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	22B	66°17'	48°47'
782	9-15	M/10	0*/4	0/4	1/2 V	AP $1^{4}7^{3}3^{3}$	$DE^{4}KR^{3}LI^{2}H^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	22A	66°00'	48°57'

KA : Rivière Kanaaupscow

676	0-2	U/6 F/4	7*N/5	0/3	6/2 V	SU 6^{10}	$LB^{6}MU^{3}LI^{1}$	-	9/1	2	1	PML/PMF	33L	78°45'	54°15'
677	1-3	R/6 H/4	0/6	6/3 V	1/1 V	SU $8^{5}6^{5}$	$LB^{6}DE^{2}fR^{1}LI^{1}$	-	8/2	3	NA	HRL	33L	78°20'	54°35'
678	1-3	R/10	1/6 V	0/3	6/1 V	SU $6^{8}7^{2}$	$LB^{7}fR^{1}MU^{1}DE^{1}$	-	8/2	2	NA	HRL	33K	77°10'	54°55'
679	1-2	U/5 R/4 H/1	6/5 T	6/3 V	0/2	SU $6^{7}8^{3}$	$LB^{7}MU^{1}DE^{1}fR^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	33K	78°00'	54°45'
680	1-3	R/10	1/5 V	6/3 V	0/2	SU $8^{7}6^{3}$	$LB^{8}MU^{1}fR^{1}$	-	9/1	3	NA	HRL	33K	77°45'	54°20'
681	1-2	U/5 R/4 H/1	6/5 T	6/3 V	0/2	SU 8^{10}	$LB^{8}MU^{1}DE^{1}$	-	9/1	2	NA	HRL	33L	78°00'	54°18'
682	2-5	U/10	6/6 T	2/4 T		SU $6^{8}1^{2}$	$LB^{5}fR^{3}$	Br^{2}	9/1	2	NA	PTL	33N	76°40'	55°05'
683	1-3	R/7 H/3	5/5 E	0/3	6/2 T	SU $7^{6}6^{4}$	$LB^{7}fR^{3}$	-	9/1	NA	2	PMF	33N	77°00'	55°20'
684	2-5	H/6 R/4	1/5 V	0/4	1/1 A	SU $6^{5}7^{5}$	$LB^{7}fR^{1}DE^{1}LI^{1}$	-	8/2	2	NA	HRL	33N	75°05'	55°05'
685	1-3	U/6 R/4	5/5 P	1/3 V	6/2 V	SU 6^{10}	$LB^{6}fR^{3}MU^{1}$	-	9/1	1	NA	HRL	33K	77°25'	54°30'
686	1-3	R/10	1/5 V	0/3	7/2 V	SU $7^{5}6^{3}8^{2}$	$LB^{8}DE^{1}MU^{1}$	-	8/2	2	NA	HRL	33K	77°15'	54°10'
687	1-3	U/7 R/3	1/5 R	7/3 V	1/2 A	SU 7^{10}	$LB^{7}fR^{2}MU^{1}$	-	8/2	3	NA	HTL	33K	76°45'	54°15'
688	1-3	H/6 R/3 M/1	0/5	1/3 V	1/2 A	SU 7^{10}	$LB^{8}fR^{1}DE^{1}$	-	9/1	2	NA	HRL	33K	76°30'	54°05'
689	2-5	H/6 R/4	1/5 V	1/3 H	1/2 A	SU $7^{6}6^{4}$	$LB^{7}fR^{2}$	Br^{1}	8/2	2	NA	HRL	33J	75°15'	54°30'
690	2-5	U/7 R/3	1/5 H	1/3 V	1/2 A	SU $7^{8}6^{2}$	$LB^{7}LI^{3}$	-	8/2	2	NA	HTL	33O	75°20'	55°20'
691	2-5	R/10	1/5 V	1/3 D	1/2 H	SU $6^{6}7^{4}$	$LB^{7}fR^{1}LI^{1}$	Br^{1}	8/2	2	NA	HTL	33J	74°45'	55°00'
692	1-3	R/10	1/5 V	0/3	7/2 V	SU $7^{6}6^{4}$	$LB^{8}fR^{2}$	-	8/2	3	NA	HRL	33F	76°15'	53°58'
694	2-5	R/7 H/3	1/5 A	1/3 V	1/2 H	SU $6^{5}7^{5}$	$LB^{8}fR^{1}$	Br^{1}	8/2	2	NA	HTL	33J	74°30'	54°05'
695	2-5	R/6 U/4	1/5 D	1/4 H	1/1 A	SU $7^{8}6^{2}$	$LB^{8}fR^{1}$	Br^{1}	7/3	2	NA	HTL	33I	73°40'	54°40'
696	2-5	U/10	1/6 H	1/3 A	1/1 D	SU $6^{7}7^{3}$	$LB^{5}LI^{2}$	Br^{3}	8/2	2	NA	HTL	33I	72°25'	54°45'
697	2-5	H/6 R/4	1/5 V	1/3 H	1/2 A	SU 7^{10}	$LB^{9}fR^{1}$	-	8/2	2	NA	HTL	33I	72°50'	54°53'
698	2-6	R/6 U/4	1/5 D	1/4 H	1/1 A	SU $7^{5}6^{5}$	$LB^{8}fR^{2}$	-	9/1	2	NA	HTL	33I	73°35'	54°05'
699	2-6	U/10	1/5 D	1/3 H	1/2 A	SU $6^{8}7^{2}$	$LB^{8}MU^{1}fR^{1}$	-	6/4	2	NA	HTL	33I	73°00'	54°20'
700	2-6	R/5 H/3 U/2	1/5 V	1/3 H	1/2 A	SU 6^{10}	$LB^{5}MU^{1}LI^{1}$	Br^{3}	9/1	2	NA	HTL	23L	71°55'	54°30'
798	1-3	U/7 R/3	5/5 E	7/3 V	4*T/2	SU 7^{10}	$LB^{5}fR^{3}MU^{2}$	-	9/1	NA	2	PMF	33K	76°10'	54°10'
934	1-4	H/7 R/3	0/6	1/4 V		SU 6^{10}	$LB^{8}DE^{2}$	-	9/1	2	NA	HRL	33K	76°55'	54°40'

KB : Côte de Kegashka à Blanc Sablon

789	0-1	R U / 6 4	O / 6	7 V / 2	6 V / 2	GR $1^{5}2^{3}8^{2}$	LI-DE-KR^{9}FR^{1} / m	-	10/0	NA	NA	PRM	12J	54°20'	50°35'
790	0-3	H / 10	O / 10			GR 6^{10}	LI-DE-KR^{9}FR^{1} / m	-	10/0	NA	NA	HRM	12J	59°00'	50°50'

KO : Kovic

801	0-2	U R / 7 3	O H / 7	6 V / 2	7 V / 1	CH 1^{10}	DE^{6}LI^{2}MU^{1}A^{1}	-	7/1	0/2	NA	PRL/BRM	15E	72°30'	62°30'
802	0-2	U R / 6 4	O R / 7	6 V / 2	7 V / 1	CH 4^{10}	DE^{6}LI^{2}MU^{1}A^{1}	-	9/1	0/2	NA	PRL/BRM	15C	77°10'	59°50'

LA : Basses Laurentides

118	2-5	R H / 6 4	1 A / 4	1 V / 3	2 T / 3	GR 4^{10}	FM^{6}FR^{2} / m j&m	Ct^{2}	10/0	NA	NA	NA	22D	71°35'	48°55'
119	1-5	F R H / 4 3 3	2 T / 5	1 A / 4	1 V / 1	GR 4^{10}	FM^{7}FF^{3}FR^{2} / m j j&m	-	10/0	NA	NA	NA	22D	71°25'	48°55'
120	1-6	R H / 6 4	1 A / 5	1 V / 1	2 T / 2	GR $4^{8}1^{2}$	FM^{7}FF^{2}FR^{1} / m&j j&r j&r	-	9/1	3	NA	HTL	22D	71°10'	48°45'
121	2-5	H R M / 6 3 1	1 V / 5	1 A / 4	2 T / 1	GR $2+1^{5}6^{3}4^{2}$	FM^{10} / j&m	-	10/0	NA	NA	NA	22D	71°40'	48°18'
122	2-5	H R U / 6 2 2	1 V / 5	1 A / 4	2 T / 1	GR $8^{4}1^{3}3^{3}$	FM^{6}FR^{3}FF^{1} / r	-	10/0	NA	NA	NA	22D	70°38'	48°12'
123	1-5	H R / 6 4	1 V / 5	1 A / 3	2 T / 2	GR $2+1^{5}5^{5}$	FM^{8}FF^{2} / j j	-	10/0	NA	NA	NA	22D	70°00'	48°05'
124	2-6	M / 10	1 A / 5	1 V / 4	2 T / 1	GR $5^{6}8^{2}1^{2}$	FR^{7}FM^{3} / j m	-	10/0	NA	NA	NA	21M	70°25'	47°48'
125	1-5	H R / 6 4	1 A / 6	2 T / 4		GR $4^{4}2^{3}8^{1}$	FM^{8}FR^{1}FF^{1} / j j r	-	10/0	NA	NA	NA	21M	70°30'	47°40'
126	2-8	H M / 6 4	1 V / 5	1 A / 3	2 T / 2	GR $8^{5}5^{5}$	FM^{4}FF^{4}FR^{2} / j&m m j	-	10/0	NA	NA	NA	21M	71°25'	47°05'
127	1-5	H R M / 5 3 2	1 V / 5	1 A / 3	2 H / 2	GR 1^{10}	FF^{3}FR^{3}FM^{2} / j j&r j&m	Ct^{2}	10/0	NA	NA	NA	22C	69°40'	48°30'

LAm : Moyennes Laurentides (Charlevoix-Côte-Nord)

188	2-5	R H / 6 4	1 A / 5	4 T / 3	2 H / 2	GR 1^{10}	FM^{5}FR^{3}FF^{2} / m&j m&j j	-	10/0	NA	NA	NA	32A	72°25'	48°05'
189	2-5	R / 10	1 A / 5	1 V / 3	2 T / 2	GR $6^{5}5^{3}1^{2}$	FM^{7}FR^{2}FF^{1} / j&m j j	-	10/0	NA	NA	NA	31P	72°00'	48°00'
190	2-5	H R U / 5 3 2	1 V / 5	1 A / 3	4 T / 2	GR 6^{10}	FM^{5}FR^{3}FF^{2} / j j j	-	10/0	NA	NA	NA	32A	72°00'	48°10'
191	2-5	H R U / 5 3 2	1 V / 5	1 A / 4	2 H / 2	GR $8^{5}6^{4}2^{2}$	FM^{5}FR^{5}FF^{2} / m&r&j j&r&m j&m	-	10/0	NA	NA	NA	22D	71°10'	48°10'
192	2-7	H R / 6 4	1 V / 5	1 A / 3	2 T / 2	GR $5^{6}6^{2}2^{2}$	FM^{4}FR^{3}FF^{3} / j j&r m&j	-	10/0	NA	NA	NA	21M	72°55'	47°40'
193	1-6	M R / 7 3	1 V / 5	O / 3	1 A / 2	GR $1^{6}8^{2}6^{2}$	FR^{8}FF^{1} / r&j&m r	Ct^{1}	10/0	NA	NA	NA	22F	69°30'	49°05'
194	0-5	R H U / 5 3 2	1 A / 4	1 V / 4	4 T / 2	GR $4^{5}2^{3}1^{2}$	FM^{4}FR^{4} / j&r j&m	Ct^{2}	9/1	3	NA	HTL	22F	68°25'	49°40'
195	1-5	M R H / 5 3 2	1 V / 5	O / 3	2 T / 2	GR $2^{5}1^{3}4^{2}$	FR^{4}FM^{1} / j&m r	-	10/0	NA	NA	NA	22G	67°45'	49°25'
196	0-2	R U / 6 4	7 N / 4	O / 3	6 I / 3	GR $4^{5}3^{3}6^{2}$	FR^{3}MU^{3} / r&j	Ct^{2}Br^{2}	10/0	NA	NA	PSM	22I	68°35'	50°05'
197	1-3	R H / 6 4	1 V / 5	O / 3	6 V / 2	GR $6^{5}4^{5}$	FR^{7}MU^{1} / m	Ct^{2}	10/0	NA	NA	NA	22G	67°10'	49°53'
198	2-6	M H R / 5 4 1	1 V / 5	1 A / 4	1 H / 1	GR $4^{6}4^{4}1^{1}$	FR^{5}FR^{3}FF^{1} / m j&r j	Ct^{1}	10/0	NA	NA	NA	22D	71°10'	49°10'
199	2-6	R U / 6 4	1 H / 5	1 A / 3	2 H / 2	GR $4^{8}5^{3}1^{1}$	FR^{4}ZM^{3}FR^{2} / j m m	Ct^{1}	9/1	3	NA	HTL	22D	71°10'	48°55'

LAs : Hautes Laurentides (Charlevoix-Côte-Nord)

206	2-8	M H / 6 4	1 V / 6	1 H / 2	1 A / 2	GR 4^{10}	FR^{4}FM^{3}FF^{3} / j m j	Ct^{2}	10/0	NA	NA	NA	22E	71°20'	49°05'
207	5-10	H M / 6 4	1 V / 5	1 A / 4	O / 1	GR $4^{4}5^{4}1^{2}$	FR^{4}FM^{3} / j&m j	-	9/1	2	NA	HRL	22D	70°30'	48°40'
208	5-10	M H / 6 4	1 V / 10			GR $8^{5}1^{5}$	FR^{10} / m&r	-	10/0	NA	NA	NA	22C	69°55'	48°45'
209	5-10	M H / 6 4	1 V / 10			GR 4^{10}	FR^{10} / m	-	10/0	NA	NA	NA	22E	71°12'	49°05'
211	5-10	M H / 6 4	1 V / 10			GR $4^{5}5^{3}1^{2}$	FM^{10} / m	-	10/0	NA	NA	NA	22D	71°18'	48°52'
212	5-10	M H R / 5 3 2	1 V / 5	1 A / 3	O / 2	GR $5^{6}8^{2}1^{2}$	FR^{4}FM^{1} / j&r j&r	-	10/0	NA	NA	NA	21M	71°10'	47°10'
213	5-10	H R / 6 4	1 A / 5	1 V / 4	4 T / 1	GR $5^{6}8^{4}$	FR^{10} / j&r	-	10/0	NA	NA	NA	21M	71°20'	47°20'

LAs : Hautes Laurentides (Charlevoix-Côte-Nord)

214	5-10	R H / 6 4	1 A / 5	1 V / 3	2 H / 2	GR 5^{10}	FR^{10} / r	–	10/0	NA	NA	NA	21M	71°35'	47°25'
215	5-10	H R / 6 4	1 V / 5	1 A / 3	2 H / 2	GR $5^{6}8^{4}$	FR^{8} FM^{2} / r&j r	–	10/0	NA	NA	NA	21M	71°20'	48°00'
216	5-10	R H / 6 4	1 A / 5	1 V / 3	4 T / 2	GR $5^{6}8^{2}6^{2}$	FR^{6} FR^{2} FM^{1} / r m m&r	Ce^{1}	10/0	NA	NA	NA	21M	71°25'	47°45'
217	5-10	M / 10	Q / 6	1 V / 4		GR $1^{5}8^{5}$	FR^{9} FM^{1} / m&r m&j	–	10/0	NA	NA	NA	21M	70°40'	47°55'
218	5-10	M / 10	1 V / 6	Q / 4		GR $5^{7}8^{3}$	FR^{6} FM^{4} / j&m j&r	–	10/0	NA	NA	NA	22D	70°25'	48°00'
219	5-10	M / 10	1 V / 6	Q / 4		GR $5^{5}8^{5}$	FR^{10} / j	–	10/0	NA	NA	NA	22D	70°10'	48°10'
221	5-10	M / 10	Q / 6	1 V / 3	1 A / 1	GR $8^{6}2^{2}4^{2}$	FR^{7} FM^{3} / m&r j&m	–	10/0	NA	NA	NA	21M	70°45'	47°30'
222	5-12	H M / 6 4	1 A / 6	1 V / 4		GR $8^{5}2^{5}$	FR^{10} / j&r	–	10/0	NA	NA	NA	21M	70°45'	47°20'

LD : Pointe Le Droit

915	4-9	M H R / 5 3 2	Q H / 9	8 L / 1		CH $1^{5}3^{5}$	DE^{9}A^{1}	–	10/0	NA	NA	NA	24P	64°40'	59°20'
916	0-5	M H R / 4 3 3	Q H / 9	8 L / 1		CH $3^{7}1^{3}$	DE^{8}A^{1}LI^{1}	–	10/0	NA	NA	HRM	24P	65°05'	59°05'
917	0-5	H M R / 5 3 2	Q H / 9	8 L / 1		CH $1^{7}3^{3}$	LI^{5}DE^{4}A^{1}	–	10/0	NA	NA	HRM	24P	64°55'	59°55'

LE : Lac Legrand

701	4-10	H M R / 6 3 1	1 V / 5	1 A / 4	1 H / 1	SU $6^{5}7^{5}R^{2}$	LB^{4}LI^{4}FR^{2}	–	9/1	2	NA	HTL	23L	71°00'	54°55'
702	3-10	R H U / 5 3 2	1 V / 5	1 H / 3	1 A / 2	SU $6^{8}7^{2}$	LB^{7}MU^{1}LI^{1}FR^{1}	–	9/1	2	NA	HTL	23L	71°20'	54°40'
703	4-10	U R / 7 3	1 H / 5	1 A / 3	7*V / 2	SU $8^{6}6^{4}$	LB^{7}FR^{2}MU^{1}	–	8/2	2	NA	HTL	23L	70°45'	54°35'
704	2-6	U / 10	1 D / 5	1 H / 4	2 R / 1	SU $6^{8}7^{2}$	LB^{8}FR^{1}LI^{1}	–	9/1	2	NA	HTL	33I	72°15'	54°05'
705	2-6	H R M / 5 3 2	1 V / 6	1 A / 3	1 H / 1	SU $6^{8}9^{2}$	LB^{5}FR^{3}LI^{1}	Br^{1}	10/0	NA	NA	NA	33I	72°35'	54°05'
706	2-7	H U / 7 3	1 A / 5	1 V / 3	1 D / 2	SU 7^{10}	LB^{8}FR^{2}	–	9/1	2	NA	HTL	23L	71°50'	54°05'
707	2-5	U / 10	1 H / 6	1 D / 3	1 A / 1	SU $7^{6}6^{4}$	LB^{8}MU^{1}FR^{1}	–	8/2	2	NA	PTL	23L	71°50'	54°20'
708	5-10	M H / 6 4	1 V / 5	1 A / 3	Q / 2	SU $8^{4}7^{3}6^{3}$	LB^{4}LI^{3}FR^{2}	Br^{1}	9/1	2	NA	HRL	23L	71°00'	54°10'
709	5-10	R U M / 5 3 2	1 H / 5	1 A / 3	1 V / 2	SU $7^{4}6^{4}8^{2}$	LB^{8}LI^{1}FR^{1}	–	8/2	2	NA	HTL	23E	70°10'	53°55'
710	5-10	U R / 7 3	1 H / 5	7*V / 3	1 A / 2	SU $3^{4}6^{3}7^{3}$	LB^{5}MU^{2}FR^{2}	Br^{1}	8/2	3	NA	HTL	23F	69°10'	53°50'
711	5-10	U F R / 5 4 1	7*V / 5	1 H / 3	1 A / 2	SU $6^{6}7^{4}$	LB^{7}MU^{3}	–	9/1	2	NA	PTL	23F	68°40'	54°00'
712	5-10	U H / 6 4	1 A / 5	7*V / 3	1 V / 2	SU $8^{5}6^{3}7^{2}$	LB^{7}MU^{2}FR^{2}LI^{1}	–	8/2	2	NA	PTL	23G	67°55'	53°40'
713	5-10	H R / 6 4	1 A / 6	1 V / 4		SU $7^{5}6^{3}8^{2}$	LB^{6}FR^{2}MU^{1}LI^{1}	–	10/0	NA	NA	NA	23F	68°10'	53°55'

LM : Lac Lemoyne

880	0-2	U R / 7 3	1 A / 5	4*F / 3	7 V / 2	CH $3^{6}5^{2}4^{2}$	LB^{4}FR^{3}MU^{2}DE^{1} / m	–	9/1	NA	1	PTF	24F	69°30'	57°40'
881	0-2	U R / 6 4	1 H / 5	7 V / 3	Q / 2	CH $1^{8}3^{2}$	LB^{4}LI^{3}MU^{1}A^{1}DE^{1}	–	9/1	1	1	PTL/PTF	24F	68°15'	57°45'
882	5-6	M R U / 4 4 2	Q H / 4	1 A / 3	1 H / 3	CH $3^{7}Fe^{3}$	LB^{4}A^{2}FR^{2}DE^{1}MU^{1} / m	–	9/1	2	2	PTL/HRF	24G	69°05'	56°15'
883	0-7	R H / 6 4	Q R / 4	1 V / 3	1 H / 3	CH $4^{4}3^{3}5^{3}$	LB^{4}DE^{2}FR^{2}A^{2} / m	–	9/1	3	NA	PTL/HRL	24F	68°45'	57°15'
884	2-3	U R / 6 4	1 H / 6	1 V / 3	7 V / 1	CH $3^{6}1^{3}5^{1}$	LB^{5}LI^{3}FR^{2} / m	–	9/1	3	NA	PTL	24F	68°30'	57°15'
885	1-3	R U / 6 4	1 D / 6	1 H / 3	1 V / 1	CH $1^{9}3^{1}$	LB^{4}FR^{3}LI^{2}MU^{1} / m	–	9/1	2	NA	PTL	24G	67°45'	57°30'
886	0-3	U R F / 7 2 1	1 A / 6	4*P / 3	7 V / 1	CH 1^{10}	FR^{6}LB^{3}LI^{1} / m	–	9/1	NA	2	PTF	24G	67°30'	57°45'

LM : Lac Lemoyne

887	1-3	U R/6 4	1 H/7	7 V/2	1 A/1	CH $1^{7}2^{3}$	LB^{6} fR/m^{2} LI^{1}	Br^{1}	8/2	2	NA	PTL	24G	66°45'	57°30'
888	1-3	U R/6 4	1 H/6	1 A/3	0 H/1	CH $5^{6}3^{4}$	A^{4}LB^{4} fR/m^{2}	-	8/2	3	NA	PTL	24C	68°30'	56°30'
889	1-4	U R/6 4	1 H/4	1 A/3	1 V/3	CH $3^{8}Fe^{2}$	LB^{4} fR/m^{2} A^{2}	Br^{2}	8/2	3	NA	PTL	24C	68°30'	56°10'
890	2-5	R U H/7 2 1	1 A/5	1 D/3	1 H/2	CH $3^{4}1^{4}4^{2}$	LB^{4} fR/m^{4} A^{1}	Br^{1}	9/1	2	NA	PTL	24B	67°30'	56°30'
891	2-4	R U/6 4	1 H/6	1 D/3	7 V/1	CH $1^{8}3^{2}$	LB^{7} fR/m^{2} A^{1}	-	9/1	2	NA	PTL	24B	67°15'	56°45'
892	1-3	R H U/5 3 2	1 V/5	1 A/3	0 H/2	CH $1^{5}2^{3}3^{2}$	LB^{5} fR/m^{2} A^{1}DE^{1}	Br^{1}	9/1	2	3	PTF/PTL	24B	66°30'	56°00'
893	1-4	U F/9 1	1 A/5	1 D/4	7 V/1	CH $1^{9}3^{1}$	fR/m^{5} LB^{2}ML^{2}A^{1}	-	9/1	2	NA	PTL	24B	66°15'	56°35'
894	4-5	U R/6 4	1 H/5	1 D/3	1 V/2	CH $1^{7}3^{3}$	fR/m^{4} A^{3}LB^{2}DE^{1}	-	9/1	2	NA	PTL	24B	66°05'	56°15'
770	2-6	U/10	1 V/6	1 A/4		CH $4^{7}5^{3}$	LB^{2}fR^{2}A^{2}DE^{2}	Br^{2}	9/1	2	NA	PRL	24B	67°30'	56°02'
765	3-7	R U/7 3	1 A/4	1 V/3	1 H/3	CH 3^{10}	fR/m^{4} A^{3}LB^{2}LI^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	23O	66°05'	55°40'

LO : Pointe Louis-XIV

774	0-1	U/10	6 T/6	5 H/4		SU 6^{10}	H^{5}A^{3}ML^{2}	-	7/3	2	NA	PRL	33L	79°25'	54°35'
950	0-1	R U/6 4	0*/5	6 T/3	6 V/2	SU 9^{10}	H^{6}A^{3}LI^{1}	-	10/0	NA	NA	PRM	33L	79°25'	54°50'

LT : Lac Témiscamingue

72	0-3	U/10	4 P/4	4 E/4	1 V/2	SU $9^{5}7^{3}3^{2}$	FF/J^{3} FM/J^{2} FR/J^{1}	C^{4}	9/1	3	NA	PML	31M	79°25'	47°30'

MA : Îles Manitounuk

734	0-2	R U/6 4	0/6	6 V/3	6 T/1	SU 7^{10}	DE^{4}LI^{3}LB^{2}fR^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	33N	77°55'	55°10'
735	0-2	R/10	6 T/6	6 E/4		SU 7^{10}	fR^{6}DE^{2}LI^{1}H^{1}	-	6/4	NA	I	PRF	33N	77°47'	55°17'
736	0-2	H M/6 4	0/7	6 T/3		SU 7^{10}	LI^{5}DE^{2}LB^{2}fR^{1}	-	10/0	NA	NA	HRM	33N	77°40'	55°20'
737	0-1	R U/6 4	6 T/5	6 E/4	6 V/1	SU 7^{10}	LI^{4}fR^{3}LB^{2}DE^{1}	-	10/0	NA	NA	PRM	33N	77°20'	55°30'
738	0-1	H M/6 4	0*/7	6 T/3		SU 9^{10}	LI^{6}DE^{3}LB^{1}	-	10/0	NA	NA	HRM	33N	77°20'	55°35'
931	0-1	U/10	6 T/6	0*/4		SU 9^{10}	LI^{4}fR^{2}LB^{2}DE^{2}	-	10/0	NA	NA	PRM	33M	78°10'	55°08'
937	0-3	H M/6 4	0*/10			SU 9^{10}	LI^{9}LB^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	33N	76°50'	55°55'
972	0-4	R M H/5 3 2	0 R/6	6 V/3	8 L/1	SU 9^{10}	DE^{8}LI^{2}	-	10/0	NA	NA	PRM	34C	76°30'	56°15'
973	0-1	U R/8 2	0 R/8	6 V/2		SU 9^{10}	DE^{8}LI^{2}	-	10/0	NA	NA	PRM	34C	76°45'	56°15'

ME : Sommets de la chaine Megantic et mont Saint-Magloire

158	5-10	M/10	1 V/6	0/4		AP $5^{5}7^{5}$	FF/m^{10}	-	10/0	NA	NA	NA	21E	71°50'	45°00'
159	5-10	M/10	1 V/6	0/4		AP 5^{10}	FF/J^{6} FM/J^{3} FR/J^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	21E	71°30'	45°00'
163	5-10	M/10	1 V/6	0/4		AP 5^{10}	FR/m^{10}	-	10/0	NA	NA	NA	21E	70°20'	45°52'
164	5-10	M/10	1 V/10			AP 1^{10}	FM/m&J^{8} FF/m^{2}	-	10/0	NA	NA	NA	21L	70°25'	46°35'

MG : Monts Groulx

779	5-10	M H R/5 3 2	1 V/5	1 A/4	0/1	GR $4^{5}2{+}1^{5}$	fR/m^{10}	-	10/0	NA	NA	NA	22M	70°25'	51°15'
780	5-12	M H R/5 3 2	0/5	1 V/4	1 H/1	GR $3^{8}2^{2}$	LI-KR^{7}LB^{3}	-	10/0	NA	NA	NA	22O	67°35'	51°35'
783	5-10	H R/6 4	1 V/6	0/4		GR 4^{10}	fR/m^{5} DE-LB-LI^{5}	-	10/0	NA	NA	NA	22P	64°55'	51°40'

MG	Monts Groulx																	
	784	5-10	H/6 R/4	I V/5	O/4		GR $4^{7}6^{3}$	DE-LB-LI^{4} FR^{3}/m		Br^{3}	10/0	NA	NA	NA	22P	64°25'	58°25'
	953	5-11	M/6 H/4	I V/5	I A/3	O/2	GR 4^{10}	DE^{8} FR^{2}/m		-	10/0	NA	NA	NA	22K	69°45'	50°55'
MI	Lac Mistassini																	
	405	2-4	H R/7 3	I V/5	I A/4	O/1	SU $3^{7}6^{3}$	FR^{10}		-	9/1	2	3	NRL/NRF	320	74°30'	52°00'
	406	2-5	U R H/5 4 1	I A/5	I V/3	I H/2	SU 3^{10}	FR^{9}LB^{1}		-	8/2	2	NA	NTL	33K	73°40'	52°05'
	407	2-5	U R/7 3	2 P/5	4*P/3	I A/2	SU 3^{10}	FR^{9}		Br^{1}	9/1	NA	3	PMF	32P	73°30'	52°00'
	408	2-5	R U/6 4	I A/5	I V/3	7 V/2	SU $6^{6}3^{4}$	FR^{4}LB^{3}MU^{1}		Br^{2}	9/1	2	NA	PTL	320	75°15'	51°40'
	409	2-5	R U/6 4	7 V/5	I V/3	I D/2	SU 7^{10}	FR^{5}LB^{3}MU^{2}		-	9/1	2	NA	PTL	320	75°55'	51°30'
	410	2-5	U R/7 3	2 H/5	4*T/3	7 N/2	SU 7^{10}	FR^{7}MU^{3}		-	9/1	NA	2	HFF	320	75°40'	51°30'
	411	2-5	H R M/6 3 1	I V/6	I A/4		SU $7^{6}6^{4}$	FR^{9}LB^{1}		-	9/1	2	NA	NRL	320	74°30'	51°35'
	413	2-5	R U/6 4	I A/5	I V/3	I D/2	SU 6^{10}	FR/mAr ^{5}MU^{1}		Br^{4}	9/1	2	NA	NTL	320	74°40'	51°25'
	414	2-5	M H R/5 3 2	I V/5	I A/3	I H/2	SU $7^{5}6^{5}$	FR/JAm ^{6}MU^{1}		Br^{3}	9/1	2	NA	NRL	320	74°45'	51°15'
	415	2-5	R U/6 4	I A/5	I D/3	I H/2	SU 6^{10}	FR/mAr ^{6}LB^{2}MU^{1}		Br^{1}	8/2	2	NA	NTL	320	74°25'	51°10'
	416	2-5	H R M/6 3 1	I V/5	I A/3	I H/2	SU 6^{10}	FR/m ^{10}		-	9/1	2	NA	NRL	32J	74°45'	50°55'
	418	2-5	H M R/6 3 1	I A/5	I V/3	I D/2	SU $7^{6}6^{4}$	FR/rAj ^{7}		Br^{3}	9/1	2	NA	NTL	32P	73°30'	51°30'
	419	2-5	R U/6 4	I H/6	I A/3	2 H/1	SU $4^{6}7^{4}$	FR/mAj ^{6}		Br^{6}	10/0	NA	NA	NA	32P	73°10'	51°30'
	420	2-5	H R/6 4	I A/3	I V/3	7 V/2	SU $3^{4}6^{4}7^{2}$	FR^{6}LB^{2}MU^{1}		Br^{1}	9/1	2	NA	NTL	320	75°55'	51°10'
	421	2-5	U A/6 4	I D/5	7 N/3	I A/2	SU $6^{5}3^{3}7^{2}$	FR^{2}MU^{2}		Br^{2}	7/3	3	NA	PTL	320	75°10'	51°15'
	422	2-6	H R M/5 3 2	I A/5	I V/4	I H/1	SU $6^{5}5^{3}7^{2}$	FR^{9}LB^{1}		-	10/0	NA	NA	NA	32J	74°45'	50°30'
	423	2-5	R U/6 4	I A/3	7 N/3	I V/2	SU $3^{6}6^{4}$	FR^{9}MU^{1}		-	10/0	NA	NA	NA	32J	75°57'	50°45'
	424	2-5	U R/6 4	I A/3	I D/3	7 N/2	SU $6^{8}3^{2}$	FR^{4}MU^{3}LB^{1}		Br^{2}	9/1	2	2	PTL/PTF	32J	75°35'	50°45'
	425	2-5	U R/7 3	2 H/5	I A/3	7 N/2	SU 6^{10}	FR/rAj ^{7}MU^{3}		-	9/1	2	NA	PTL	32J	75°40'	50°30'
	426	2-5	U R F/5 3 2	I H/5	7 N/3	I A/2	SU $6^{8}5^{2}$	FR/rAj ^{7}MU^{3}		-	9/1	3	NA	PTL	32J	75°05'	50°10'
	427	2-5	H R M/5 3 2	I V/5	U/3	I A/2	SU 6^{10}	FR/rAj ^{10}		-	10/0	NA	NA	NA	32J	75°45'	50°20'
	429	2-6	U R H/5 4 1	I A/5	2 P/5	7 N/2	SU 6^{10}	FR/rAj ^{6}MU^{2}		Br^{2}	9/1	3	NA	PTL	32J	74°35'	50°25'
	430	2-6	H R M/5 3 2	I A/5	I V/4	I H/1	SU 6^{10}	FR/J ^{6}LB^{1}MU^{1}		Br^{2}	9/1	2	NA	HTL	32J	74°50'	50°10'
	431	2-5	H U R/5 3 2	I V/5	4 P/3	O/2	SU $6^{6}3^{4}$	FR^{9}MU^{1}		-	10/0	NA	NA	NA	32K	76°05'	50°35'
	432	2-5	H R M/5 3 2	I V/5	O/3	I A/2	SU 6^{10}	FR/rAmAj ^{10}		-	10/0	NA	NA	NA	32K	76°05'	50°20'
	433	2-5	U R/6 4	I A/5	I H/3	7 N/2	SU $6^{7}7^{3}$	FR/mArAj ^{6}MU^{2}		Br^{2}	7/3	3	NA	HTL	32J	74°40'	50°45'
	434	2-5	H R M/6 3 1	I V/5	I A/3	I H/2	SU $6^{5}5^{5}$	FR/mAr ^{8}LB^{1}		Br^{1}	9/1	2	NA	HTL	32J	74°15'	51°00'
	435	2-5	R U/6 4	I D/5	7*N/3	I H/2	SU 9^{10}	FR/m ^{8}MU^{2}		-	6/4	3	NA	PTL	321	73°20'	50°55'
	436	2-7	R U/7 3	I D/5	I E/3	I H/2	SU $6^{5}9^{3}7^{2}$	FR/mAJAr ^{6}		Br^{4}	8/2	3	NA	PTL	32P	72°45'	51°30'
	437	2-5	L R/6 4	2 P/5	2 T/3	7 V/2	SU $6^{5}9^{5}$	FR/m ^{4}MU^{1}		Br^{5}	10/0	NA	NA	NA	32P	72°55'	51°25'
	438	4-8	H/10	I A/5	I E/3	I V/2	SU $9^{3}6^{5}$	FR/r ^{6}		Br^{4}	10/0	NA	NA	NA	32P	72°40'	51°25'

Loc Metastasis

439	4-8	R U / 6 4	I H / 6	I E / 4		SU $6^{7}7^{3}$	$\frac{fR^{7}}{m}$	Br^{3}	10/0	NA	NA	NA	32P	72°20'	51°35'
440	4-8	R U / 6 4	I D / 5	I A / 3	I H / 2	SU $6^{8}7^{2}$	$\frac{fR^{5}ML^{1}}{m}$	Br^{4}	10/0	NA	NA	NA	32P	72°05'	51°40'
441	2-5	U / 10	2 T / 6	4*P / 4		SU $6^{7}7^{3}$	$\frac{fR^{2}ML^{1}}{m}$	Br^{7}	9/1	NA	2	RFF	32P	72°20'	51°20'
442	2-5	U R / 6 4	I D / 5	I A / 3	I H / 2	GR $6^{7}4^{1}$	$\frac{fR^{4}ML^{1}}{m}$	Br^{5}	9/1	2	NA	PTL	32P	72°20'	51°15'
443	2-4	U / 10	I H / 5	7*V / 3	I D / 2	SU 9^{10}	$\frac{fR^{7}ML^{3}}{m}$	-	5/5	3	NA	PTL	32P	73°00'	51°10'
444	2-6	R U / 6 4	I A / 5	I V / 3	I H / 2	GR $2^{5}Fe^{3}4^{2}$	$\frac{fR^{7}ML^{2}}{m}$	Br^{4}	8/2	3	NA	HTL	321	72°50'	50°55'
445	3-6	H M R / 5 4 1	I V / 5	I A / 3	I D / 2	GR $7^{6}6^{4}$	$\frac{fR^{10}}{m}$	-	10/0	NA	NA	NA	32P	72°45'	51°05'
446	2-5	R U / 6 4	2 H / 5	2 P / 4	7*S / 1	GR $2^{5}6^{3}$ SU 9^{2}	$\frac{fR^{6}ML^{1}}{m6j}$	Br^{3}	9/1	NA	3	RFF	321	73°05'	50°50'
447	2-6	R U / 6 4	I A / 6	I D / 4		GR $2*1^{9}6^{1}$	$\frac{fR^{9}ML^{1}}{m}$	-	9/1	2	NA	HTL	321	73°15'	50°35'
448	2-5	F / 10	7 S / 6	7 S / 4		GR $2*1^{10}$	$ML^{7}LB^{2}fR^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	321	73°05'	50°20'
449	2-6	U / 10	I H / 5	I A / 3	7*V / 2	GR $2*1^{10}$	$\frac{fR^{7}ML^{2}}{m}$	Br^{1}	10/0	NA	NA	NA	321	72°55'	50°40'
450	5-8	H M R / 5 4 1	I V / 5	I A / 3	I D / 2	GR $2*1^{10}$	$\frac{fR^{10}}{m}$	-	9/1	2	NA	HRL	321	72°50'	50°47'
453	5-10	R U H / 6 3 1	I A / 5	2 H / 3	I V / 2	GR $2*1^{10}$	$\frac{fR^{10}}{m6r}$	-	10/0	NA	NA	NA	321	72°15'	50°50'
460	2-7	H R / 7 3	I A / 6	I V / 4		GR $2*1^{10}$	$\frac{fR^{9}fM^{1}}{m6r\ m6j}$	-	10/0	NA	NA	NA	321	72°50'	50°15'
461	2-5	R U H / 5 3 2	I A / 6	2 H / 3	I V / 1	GR $2*1^{10}$	$\frac{fR^{6}fR^{4}}{m6j6r\ m6j}$	-	10/0	NA	NA	NA	321	72°30'	50°15'
764	2-5	U F R / 6 3 1	I A / 5	I D / 3	I H / 2	SU $9^{5}6^{3}7^{2}$	$\frac{fR^{7}ML^{2}}{m6j}$	Br^{1}	9/1	3	NA	PTL	32P	72°40'	51°20'
947	2-5	U R / 7 3	I A / 5	7*S / 3	I H / 2	SU 9^{10}	$fR^{7}ML^{3}$	-	10/0	NA	NA	NA	321	73°35'	50°40'
946	2-5	U / 10	7 V / 5	2 H / 3	I H / 2	SU $6^{4}7^{3}3^{3}$	$fR^{6}ML^{3}LB^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	32P	73°00'	51°50'
945	2-5	R U / 7 3	I D / 5	I H / 3	I A / 2	SU $7^{3}6^{5}$	$\frac{fR^{6}ML^{1}}{j6n}$	Br^{3}	9/1	2	NA	PTL	32P	73°45'	51°40'
929	2-5	R U / 6 4	I H / 5	I A / 3	7 V / 2	SU $6^{4}3^{4}7^{2}$	$fR^{7}LB^{1}$	Br^{2}	9/1	2	NA	HTL	32P	73°50'	51°50'
928	2-5	U R / 6 4	7 H / 5	4*T / 3	I A / 2	SU $6^{5}3^{3}$	$fR^{3}ML^{3}LB^{1}$	Br^{1}	9/1	NA	2	PMF	320	74°05'	51°55'
926	2-5	U R / 7 3	I H / 5	7 H / 3	I D / 2	SU $6^{3}3^{5}$	$fR^{5}ML^{2}$	Br^{2}	8/2	2	NA	PTL	320	75°20'	52°00'
925	2-5	U F R / 5 3 2	I A / 5	7 S / 3	4*T / 2	SU $1^{6}6^{4}$	$fR^{3}ML^{3}$	Br^{2}	9/1	NA	2	HRF	33B	75°40'	52°05'
924	2-5	R H / 6 4	I A / 5	I V / 3	I H / 2	SU $3^{8}6^{2}$	$fR^{8}ML^{1}$	Br^{1}	8/2	3	2	HTL/HCF	33B	73°15'	52°15'
131	2-5	H R M / 5 3 2	I V / 5	I H / 3	U / 2	SU $3^{8}6^{2}$	$fR^{9}LB^{1}$	-	9/1	2	NA	HRL	33B	74°05'	52°10'
451	5-10	H M R / 5 4 1	I V / 5	I A / 3	I D / 2	GR $2*1^{10}$	$\frac{fR^{8}}{m}$	Br^{2}	10/0	NA	NA	NA	22M	71°30'	51°25'
452	5-10	U R / 5 5	I H / 4	I A / 3	I D / 3	GR $2*1^{10}$	$\frac{fR^{9}}{m}$	Br^{1}	9/1	2	NA	HTL	22L	71°55'	50°55'
454	5-10	U F R / 6 3 1	I H / 5	I D / 3	7*V / 2	GR $2*1^{10}$	$\frac{fR^{6}ML^{1}}{m}$	Br^{3}	9/1	3	NA	HTL	22M	71°15'	51°30'
455	5-10	H R M / 5 3 2	I A / 5	I V / 3	I H / 2	GR 4^{10}	$\frac{fR^{6}}{m}$	Br^{2}	10/0	NA	NA	NA	22M	70°50'	51°35'
456	5-10	R H / 6 4	I A / 5	I H / 3	I V / 2	GR $4^{5}6^{1}$ SU 9^{3}	$\frac{fR^{9}}{m}$	Br^{1}	9/1	3	NA	HTL	22M	70°25'	51°45'
457	5-10	U R F / 5 3 2	I H / 5	7*V / 3	2 H / 2	GR $2*1^{10}$	$\frac{fR^{9}}{r6j6n}$	Br^{1}	8/2	3	NA	HTL	22M	70°00'	51°35'

459	5-10	H/6 R/4	I/5 A	I/4 V	I/1 H	GR $4^{7}2+1^{3}$	FR/m ^{10}	-	10/0	NA	NA	NA	22M	70°30'	51°15'
462	4-8	M/5 H/4 U/1	I/5 V	I/4 A	2/1 T	GR $2+1^{10}$	FR/m ^{6} fR/m&r ^{4}	-	10/0	NA	NA	NA	32I	72°20'	50°00'
464	5-10	R/6 U/2 H/2	I/6 A	I/3 H	I/1 V	GR 8^{10}	FR/m ^{6} fR/m&j ^{3} FM/m ^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	22L	71°45'	50°20'
465	5-10	U/7 F/3	I/6 H	7*V/3	2/1 H	GR $2+1^{7}8^{3}$	FR/m&j ^{9} MU ^{1}	-	9/1	2	NA	HTL	22L	71°45'	50°40'
466	4-10	U/6 R/4	I/5 H	I/5 A		GR $8^{7}2+1^{3}$	fR/m&r ^{9} fM/m&j ^{1}	-	9/1	3	3	HTL/CDF	22L	71°25'	50°35'
467	4-10	U/6 R/4	I/7 H	I/3 A		GR $2+1^{10}$	FR/j&r ^{10}	-	10/0	NA	NA	NA	22L	71°05'	50°50'
468	5-10	U/6 F/4	I/5 H	7*V/4	2/1 H	GR $2+1^{10}$	FR/j&m ^{9} MU ^{1}	-	5/5	3	NA	PTL	22L	70°35'	50°45'
469	5-10	R/4 H/3 U/3	I/5 A	I/3 H	I/2 V	GR $8^{5}2+1^{5}$	FR/m ^{6} fR/m&j ^{3} FM/m ^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	22L	70°40'	50°20'
470	5-10	H/6 R/4	I/5 V	I/4 A	I/1 H	GR $2^{3}8^{3}4^{2}$	fR/m&r&j ^{9} FM/j&m ^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	22K	70°00'	51°00'
471	4-10	H/5 M/3 R/2	I/5 V	Q/3	I/2 A	GR $8^{6}2^{4}$	fR/m ^{9} FM/m ^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	22R	69°00'	50°45'
472	3-10	H/6 R/4	I/6 A	I/4 V		GR $4^{4}2^{3}$ SU 10^{3}	fR/m&j ^{9} FM/m&j ^{1}	-	8/2	3	NA	HRL	22N	69°00'	51°40'
473	5-10	M/10	I/6 V	I/4 A		SU $10^{6}9^{4}$	fR/m ^{8} FR/m ^{2}	-	10/0	NA	NA	NA	22N	68°35'	51°25'
474	3-10	H/5 R/3 M/2	I/6 V	I/3 A	Q/1	SU 10^{4} GR $4^{3}3^{1}$	fR/m ^{6} FR/m ^{2} FM/m ^{2}	-	7/3	3	NA	HRL	22N	68°25'	51°35'
476	5-10	M/10	I/7 V	I/3 A		GR $1^{4}2^{3}4^{1}$	FR/m ^{6} LB ^{2} FM/m ^{1} LI ^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	22O	67°40'	51°25'
477	5-10	R/6 U/4	I/5 D	I/3 H	I/2 A	GR $2+1^{10}$	fR/r&m ^{6} LB ^{1}	Br ^{3}	10/0	NA	NA	NA	22O	66°55'	51°50'
485	4-10	R/6 H/4	I/5 A	I/3 H	I/2 V	GR $1^{5}2^{3}8^{2}$	FR/m ^{6} fR/m ^{4}	-	10/0	NA	NA	NA	22O	66°35'	51°20'
486	4-10	M/6 H/4	I/6 V	Q/4		GR $2^{5}1^{5}$	FR/m ^{6} fF/m ^{3} KR-DE-LI ^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	22I	67°20'	50°50'
487	3-8	U/10	4*P/5	2/3 H	I/2 A	GR $2^{3}1^{5}$	FR/m ^{8} FM/r ^{2}	-	10/0	NA	NA	NA	22O	67°28'	51°00'
130	2-6	M/6 R/4	I/5 V	Q/4	4*T/1	GR $2+1^{10}$	FR/m&j ^{6} LB-DE-LI ^{4}	-	10/0	NA	NA	NA	22O	66°25'	51°38'
507	5-10	H/5 R/3 M/2	I/4 A	I/4 V	I/2 H	GR $6^{6}2+1^{4}$	fR/m ^{5} LB-LI-DE ^{4}	Br ^{1}	10/0	NA	NA	NA	22P	65°50'	51°15'
508	5-10	H/6 R/4	I/5 V	Q/4	I/1 H	GR $4^{8}2^{2}$	LB ^{3} KR-DE-LI ^{2} fR/m ^{5}	-	10/0	NA	NA	NA	22I	65°20'	51°00'
512	5-10	R/10	I/7 V	I/3 D		GR $4^{8}6^{2}$	fR/r&m ^{3} LB-LI ^{4}	Br ^{3}	10/0	NA	NA	NA	22P	65°10'	51°25'
513	4-10	H/6 R/4	I/5 V	I/4 A	I/1 H	GR $4^{6}6^{4}$	fR/m ^{6} DE-KR-LI ^{1}	Br ^{1}	10/0	NA	NA	NA	22P	64°35'	51°35'
514	4-10	R/5 U/3 H/2	I/5 V	I/3 D	4*T/2	GR $6^{4}4^{3}5^{3}$	fR/m&r ^{6} DE-KR-LI ^{3}	Br ^{1}	10/0	NA	NA	NA	12M	63°40'	51°25'
515	4-10	H/10	I/6 V	I/4 A		GR $4^{8}2+1^{2}$	fR/m&r ^{7} DE-KR-LI ^{3}	-	10/0	NA	NA	NA	12M	63°50'	51°10'
517	4-10	R/6 H/4	I/6 V	I/4 A		GR $6^{8}1^{2}$	fR/m&r ^{6} DE-KR-LI ^{4}	-	10/0	NA	NA	NA	12M	62°50'	51°10'
518	3-8	H/10	I/6 A	I/4 V		GR $6^{6}2+1^{4}$	fR/m ^{5} DE-KR-LI ^{5}	-	10/0	NA	NA	NA	12M	62°10'	51°20'
519	3-8	R/5 H/3 M/2	I/5 V	I/3 A	I/2 H	GR 6^{10}	fR/m ^{9} MU ^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	12N	61°35'	51°45'
520	3-8	H/10	I/6 A	I/4 V		GR $6^{8}2^{2}$	fR/m ^{10}	-	10/0	NA	NA	NA	12N	61°15'	51°20'
521	4-8	U/6 R/4	I/5 H	I/3 V	7/2 V	GR $1^{5}6^{3}5^{2}$	fR/m ^{8} MU ^{2}	-	10/0	NA	NA	NA	12N	60°45'	51°55'
522	2-6	R/6 H/4	I/6 V	I/3 A	7/1 V	GR $1^{7}5^{3}$	fR/m ^{7} MU ^{1}	Br ^{2}	10/0	NA	NA	NA	12O	60°00'	51°50'

MI : Lac Mistassini

523	2-5	B U / 6 4	1 D / 6	7 V / 4		GR 1^{10}	fR^{6}LB^{1}MU^{3} / m	-	10/0	NA	NA	NA	120	59°35'	52°55'
524	0-2	U / 10	4*T / 7	5 E / 3		GR 1^{10}	fR^{10} / m	-	9/1	NA	2	PMF	120	58°42'	51°35'
525	2-5	B H / 6 4	1 V / 5	1 A / 3	7 V / 2	GR 1^{10}	fR^{7}LB^{1}MU^{2} / m	-	10/0	NA	NA	NA	120	58°50'	51°53'
767	0-3	H U / 6 4	1 A / 6	7 V / 4		GR 1^{10}	fR^{5}MU^{4} / m	Br^{1}	9/1	NA	2	HTF	120	59°00'	52°30'
488	4-10	M H / 6 4	1 V / 5	O / 5		GR $8^{6}4^{2}6^{2}$	fR^{7}LI-DE-KR^{3} / m	-	10/0	NA	NA	NA	22K	68°10'	51°00'
501	5-10	M / 10	1 V / 6	O / 4		GR 2^{10}	fR^{7}LI-DE-KR^{3} / m	-	10/0	NA	NA	NA	22J	67°12'	50°45'

ML : Moyennes Laurentides (Mauricie)

48	2-6	M M R / 5 4 1	1 V / 6	1 A / 4		GR $8^{6}4^{2}1^{2}$	FM^{3}FI^{4}FR^{1} / mâj mâj jân	-	10/0	NA	NA	NA	31I	73°20'	46°40'
49	2-6	M R U / 5 3 2	1 A / 5	1 V / 3	1 M / 2	GR $8^{4}1^{4}6^{2}$	FF^{4}FM^{3}FR^{2} / m mâr jân	Et^{1}	10/0	NA	NA	NA	31J	74°20'	46°35'
50	2-5	M R / 6 4	1 V / 6	1 A / 4		GR $8^{6}2^{2}4^{2}$	FF^{5}FM^{4} / jân m	-	10/0	NA	NA	NA	31I	73°15'	46°33'
51	1-5	M M / 6 4	1 V / 6	1 A / 3	4*T / 1	GR $1^{3}8^{3}2^{2}$	FF^{7}FM^{2}FR^{1} / m jân j	-	10/0	NA	NA	HRM	21L	71°25'	46°33'
52	0-1	M / 10	1 V / 5	1 A / 3	O / 2	GR $1^{6}2^{4}$	FM^{10} / j	-	10/0	NA	NA	HRM	21M	70°40'	47°03'
53	0-3	U H R / 5 3 2	3 T / 5	5 E / 3	1 A / 2	GR $1^{4}8^{3}4^{3}$	FM^{4} / j	C^{n}	10/0	NA	NA	HRM	21M	70°35'	47°23'
54	0-2	M R U / 5 3 2	1 A / 5	1 V / 3	1 M / 2	GR $8^{8}2^{2}$	FM^{4} / j	C^{n}	10/0	NA	NA	HRM	21M	70°15'	47°25'
55	0-2	M R / 6 4	1 V / 6	1 A / 4		GR $8^{6}2^{4}$	FM^{4} / j	C^{n}	10/0	NA	NA	HRM	21M	70°10'	47°33'

MN : Lac Mistastin

768	2-7	B / 10	1 V / 5	1 A / 3	O / 2	CM $5^{2}3^{3}$	LB^{2}LI^{3}DE^{2} / -	-	9/1	3	NA	HRL	230	67°45'	55°45'
769	2-7	B / 10	1 V / 6	O / 4		CM $5^{2}4^{3}3^{2}$	LI^{4}DE^{3}LB^{3} / -	-	9/1	2	NA	HRL	230	66°50'	55°30'
766	2-8	B U / 6 4	1 V / 4	1 D / 3	7 V / 3	CM $3^{6}Fe^{2}5^{2}$	LB^{6}LI^{2}ML^{2} / -	-	9/1	3	NA	HRL	230	67°30'	55°25'
772	4-10	B / 10	1 V / 4	O / 3	1 D / 3	CM $4^{6}5^{4}$	LI^{3}DE^{3}LB^{3}ML^{1} / -	-	10/0	NA	NA	NA	230	66°20'	55°25'
797	5-10	F U / 6 4	2 T / 5	1 V / 3	1 D / 2	CM Fe^{10}	LB^{9}LI^{1} / -	-	10/0	NA	NA	NA	230	67°25'	55°03'

MO : Moyenne Outaouais

23	2-5	M / 10	1 A / 5	1 V / 5		GR $1^{5}2^{3}6^{2}$	FF^{6}FM^{3}FM^{1} / m j m	-	10/0	NA	NA	NA	31F	76°30'	45°55'
24	2-5	B U H / 5 3 2	1 A / 4	1 V / 4	1 M / 2	GR $2^{5}1^{5}$	FF^{5}FM^{3}FF^{1}FM^{1} / m mâj j jân	-	10/0	NA	NA	NA	31K	76°30'	46°05'

MOm : Moyenne Outaouais méridionale

37	1-5	M R U / 5 4 1	1 V / 7	1 A / 3		GR $1^{6}2^{3}n^{1}$	FF^{6}FM^{3}FR^{3} / m jân jâr	-	10/0	NA	NA	NA	31K	77°30'	46°15'
38	2-5	B U / 6 4	1 A / 5	1 V / 3	1 M / 2	GR $1^{7}2^{3}$	FM^{4}FF^{3}FR^{3} / mâr râm m	-	9/1	3	NA	HTL	31K	77°10'	46°20'
39	2-5	B H U / 5 3 2	1 A / 5	1 V / 5		GR $1^{8}2^{2}$	FM^{6}FF^{1}FR^{1} / mâj m j	-	10/0	NA	NA	NA	31K	76°35'	46°20'

MOs : Moyenne Outaouais septentrionale

40	0-6	M R / 7 3	1 A / 6	1 V / 3	2 T / 1	GR $6^{5}1^{3}2^{2}$	FF^{6}FM^{3}FR^{1} / m m j	-	10/0	NA	NA	NA	31L	78°10'	46°25'
41	2-5	H R / 6 4	1 V / 6	1 A / 4		GR $1^{7}2^{3}$	FM^{5}FF^{3}FR^{2} / mâr m jân	-	10/0	NA	NA	NA	31K	77°15'	46°30'
42	2-5	B U H / 5 3 2	1 A / 4	1 V / 3	1 H / 3	GR $6^{6}2^{2}1^{2}$	FM^{7}FF^{2}FR^{1} / m m jâr	-	9/1	3	NA	HTL	31J	75°40'	46°50'
43	2-5	H R M / 5 3 2	1 A / 5	1 V / 5		GR $2^{4}8^{3}1^{3}$	FF^{7}FM^{2} / m m	C^{1}	10/0	NA	NA	NA	31J	75°30'	46°45'
44	2-6	H R / 6 4	1 V / 5	1 A / 4	1 H / 1	GR $6^{5}2^{3}1^{2}$	FF^{7}FM^{1}FR^{1} / m m m	C^{1}	10/0	NA	NA	NA	31J	75°00'	46°45'

MR : Île de Montréal et haut Richelieu

1	0-1	U B / 6 4	5 P / 3	5*T / 3	5 E / 2	SL $1^{5}2^{3}3^{2}$	FF^{1} / j	$C^{6}V1^{3}$	6/4	NA	3	PNE	31H	74°00'	45°20'
2	1-2	B / 10	1 A / 6	5*T / 2	6 T / 2	SL $1^{5}6^{5}$	FF^{6} / j	C^{6}	10/0	NA	NA	NA	31G	74°20'	45°25'
3	1-2	U F B / 5 3 2	5 P / 4	5*T / 3	1 A / 1	SL 3^{10}	FF^{2} / m	C^{8}	10/0	NA	NA	NA	31H	73°15'	45°05'

MS : Montagnes du Saguenay

132	1-5	M H B / 5 3 2	1 V / 5	O / 4	2 M / 1	GR $8^{7}5^{3}$	FM^{7} FM^{2} FF^{1} / j&r j&m j&r	-	10/0	NA	NA	NA	22D	70°15'	48°10'
133	2-5	H M / 5 5	1 V / 6	1 A / 4		GR $5^{6}8^{2}$	FR^{8} FM^{2} / m&j j	-	10/0	NA	NA	NA	22D	70°15'	48°20'
134	2-5	M / 10	1 V / 5	1 A / 4	2 T / 1	GR $5^{7}1^{3}$	FR^{7} FM^{2} FF^{1} / m j j	-	10/0	NA	NA	NA	22D	70°20'	48°27'

MT : Lac Matagami

235	2-5	U B / 6 4	4 P / 3	4 E / 3	7 V / 2	SU $7^{5}1^{3}3^{2}$	FR^{2} FR^{2} FF^{2} FM^{1} / j&r&m m&j j&r j&r	$C^{2}Ct^{1}$	9/1	1	NA	PNE	32D	79°00'	48°55'
236	2-5	B U H / 5 3 2	4 A / 5	O / 3	4 P / 2	SU 7^{10}	FR^{4} FM^{1} FR^{1} LB^{2} / j&r j&r m	-	10/0	NA	NA	NA	32E	79°20'	49°10'
237	2-5	H B / 6 4	4*A / 5	1 V / 3	O / 2	SU 7^{10}	FR^{8} FR^{2} / j&r j&r	-	10/0	NA	NA	NA	32E	79°00'	49°15'
238	2-5	U B / 7 3	2 B / 5	2 H / 3	4 P / 2	SU $7^{7}1^{3}$	FR^{8} / j&m	Ct^{2}	10/0	NA	NA	NA	32E	78°40'	49°10'
239	2-5	U B / 7 3	2 B / 5	2 H / 3	4 P / 2	SU $7^{5}1^{3}3^{2}$	FR^{3} FM^{3} FR^{2} / m j m	Ct^{2}	10/0	NA	NA	NA	32E	78°05'	49°15'
240	2-5	B / 10	2 B / 5	2 H / 3	4 P / 2	SU 7^{10}	FR^{3} FM^{3} FR^{1} / m j m	Ct^{3}	10/0	NA	NA	NA	32C	77°55'	48°55'
241	2-5	B / 10	2 B / 5	2 H / 4	4 P / 1	SU $7^{6}1^{3}3^{1}$	FD^{4} FM^{2} FF^{2} ML^{1} / j r&j j&r	C^{3}	10/0	NA	NA	NA	32C	77°50'	48°30'
242	2-5	B H U / 5 3 2	4*A / 5	4 A / 3	O / 2	SU $1^{7}7^{1}$	FR^{4} FR^{5} FM^{2} / m&j m m	Ct^{1}	10/0	NA	NA	NA	32E	78°25'	49°10'
243	2-5	U B / 7 3	2 H / 4	2 B / 3	4 P / 3	SU $7^{4}1^{3}3^{3}$	FR^{4} FF^{2} / m&j&r j	C^{6}	10/0	NA	NA	NA	32D	78°25'	48°50'
244	2-5	U F B / 4 4 2	4 P / 4	4 E / 3	7 V / 3	SU $7^{6}1^{3}3^{3}$	FR^{3} FR^{2} FF^{1} FM^{1} / j&r j&r r&j r&j	$C^{1}Ct^{2}$	10/0	NA	NA	NA	32C	77°30'	48°55'
247	2-5	B U / 6 4	4*A / 5	4 P / 3	7 V / 2	SU $1^{4}7^{1}3^{3}$	FR^{5} ML^{1} FR^{1} FM^{3} / m&j m&j m&j m&j	-	9/1	3	NA	PNE	32F	76°20'	49°20'
277	2-5	F U / 6 4	7 V / 5	7 N / 3	1 P / 2	SU 6^{10}	ML^{3} LB^{3} FR^{2} / m&j	-	10/0	NA	NA	NA	32E	79°20'	50°15'
278	2-5	U / 10	1 P / 5	7 V / 3	7 N / 2	SU $1^{6}5^{2}7^{2}$	FR^{4} LB^{3} ML^{2} / m	Br^{2}	10/0	NA	NA	NA	32E	79°00'	50°00'
279	2-5	B U / 6 4	2 H / 6	7 V / 3	1 P / 1	SU $1^{5}3^{3}5^{2}$	FR^{7} LB^{2} ML^{1} / m&j&r	-	10/0	NA	NA	NA	32E	78°45'	50°05'
281	2-5	F U / 6 4	7 N / 5	7 V / 3	1 P / 2	SU $6^{5}1^{5}$	ML^{7} FR^{2} LB^{1} / m	-	9/1	3	NA	PNE	32E	78°10'	50°00'
282	2-5	U F / 7 3	4 P / 6	7 V / 4		SU 7^{10}	FR^{5} FR^{4} ML^{1} / j&m m&j	-	10/0	NA	NA	NA	32E	78°50'	49°20'
286	2-5	H / 10	1 V / 6	O / 4		SU 1^{10}	FR^{5} LB^{4} ML^{1} / j	-	10/0	NA	NA	NA	32E	78°20'	49°32'
289	2-5	U B / 7 3	4 P / 6	7 V / 3	7 N / 1	SU $7^{3}1^{3}6^{2}$	FR^{3} FR^{3} ML^{1} FM^{2} / j&m m&j j	Ct^{1}	9/1	3	NA	PNE	32F	77°30'	49°45'
290	2-5	B / 10	4 A / 5	4 V / 4	4*A / 1	SU $5^{5}7^{5}$	FR^{4} FR^{3} FM^{3} / j&m j&r	-	9/1	3	NA	PNE	32F	77°10'	49°55'
291	2-5	B H U / 5 3 2	4*A / 5	4 P / 4	1 V / 1	SU $7^{5}5^{3}3^{2}$	FD^{4} FR^{3} FM^{3} / m&j j&r m	-	10/0	NA	NA	NA	32F	77°00'	49°40'
292	2-5	B U H / 5 4 1	4 P / 6	4*A / 3	7 V / 1	SU $7^{4}6^{3}3^{3}$	FR^{9} LB^{1} / m&j	-	10/0	NA	NA	NA	32F	76°20'	49°55'
643	2-5	F U / 6 4	2 B / 5	4 P / 3	7 V / 2	SU $6^{5}1^{5}$	ML^{5} FR^{3} FR^{2} / m m	-	9/1	3	NA	PNE	32E	78°10'	49°50'
644	2-5	U B / 6 4	2 B / 5	2 H / 3	4 P / 2	SU 3^{10}	ML^{5} FR^{5} / m	-	10/0	NA	NA	NA	32E	78°20'	49°40'
645	2-5	F U / 6 4	7 N / 5	4 P / 3	7 V / 2	SU $1^{6}3^{4}$	ML^{5} FR^{3} FR^{2} / m j&m	-	10/0	NA	NA	NA	32E	78°30'	49°40'

MT : Lac Matagami

646	2-5	F U / 6 4	I P / 5	7 N / 3	7 V / 2	SU $1^{5}1^{3}7^{2}$	MU^{6} FR/m^{4}	-	10/0	NA	NA	NA	32E	79°00'	49°35'
938	2-5	F U / 6 4	4 P / 5	7 V / 3	7 N / 2	SU $1^{6}7^{4}$	FR/m^{5} MU^{3} LB^{2}	-	10/0	NA	NA	NA	32E	79°20'	49°25'

MU : Lac Musquaro

785	0-1	F U R / 5 3 2	7 N / 4	6 T / 4	0 / 2	GR $1^{6}6^{2}3^{2}$	MU^{7} DE-LB-LI^{3}	-	10/0	NA	NA	PSM	12K	61°50'	50°13'
786	0-2	R / 10	I V / 5	0 / 5		GR $1^{7}2^{2}8^{1}$	DE-LI-LB^{10}	-	8/2	3	NA	HRL	12J	60°00'	50°25'
787	1-2	R H / 6 4	0 / 4	I V / 3	6 V / 3	GR 1^{10}	MU^{7} FR^{3}	-	8/2	3	NA	HRL	12K	61°05'	50°30'
788	0-1	U R / 6 4	7 V / 6	0 / 4		GR $8^{7}2^{3}$	MU^{9} FR/m^{1}	-	10/0	NA	NA	NA	12J	59°10'	50°40'
762	1-5	H M / 5 5	I V / 6	0 / 4		GR $2^{*}1^{10}$	FR/m^{7} MU^{3}	-	10/0	NA	NA	NA	12K	61°45'	50°40'

NA : Îles Nastapoka

833[1]	0-1	U R / 9 1	O P / 7	6 V / 1	7*V / 2	SU 9^{10}	DE^{6} MU^{2} LI^{2}	-	10/0	NA	NA	PRM/HRM	34F	76°45'	57°15'
834[1]	0-5	M H / 7 3	O H / 8	6 V / 2		SU $6^{9}8^{1}$	DE^{8} MU^{1} LI^{1}	-	10/0	NA	NA	PRM	34F	76°45'	57°35'
835[1]	0-2	U R / 6 4	6 V / 7	O H / 3		SU $6^{6}7^{4}$	DE^{5} LI^{5} MU^{1}	-	10/0	NA	NA	PRM	34F	76°30'	57°05'
836	0-2	R U / 9 1	O H / 7	6 V / 2	7 V / 1	SU $6^{6}8^{4}$	DE^{6} LI^{3} MU^{1}	-	6/4	2	NA	PRL	34K	76°45'	58°05'
837	1-2	U R / 7 3	7 V / 5	J E / 3	O H / 2	SU 6^{10}	MU^{4} DE^{3} A^{2} LI^{1}	-	8/2	2	NA	PML	34K	76°30'	58°30'

NC : Lac Nedlouc

858	2-4	U R / 7 3	O H / 6	I V / 3	I A / 1	SU $6^{6}8^{2}7^{2}$	DE^{6} LI^{4}	-	9/1	2	NA	PRL	34H	72°30'	57°30'
859	2-3	U R / 7 3	I D / 5	I H / 4	I V / 1	SU $6^{8}8^{2}$	LI^{7} DE^{3}	-	9/1	2	NA	PTL	24L	70°45'	58°05'
860	1-3	U / 10	I H / 5	I V / 3	O H / 2	SU $6^{6}8^{2}3^{2}$	LI^{5} DE^{3} A^{2}	-	8/2	2	NA	PTL	24E	71°30'	57°59'

NDI : Bas et moyen monts Notre-Dame

165	2-7	R H / 6 4	I V / 5	I A / 4	I H / 1	AP 5^{10}	FR/j FM^{7} FF^{2}	Ct^{1}	10/0	NA	NA	NA	22B	67°55'	48°05'
166	1-5	M / 10	I V / 6	O / 4		AP 5^{10}	FR/j FM^{5} FF^{4}	-	10/0	NA	NA	NA	22B	67°40'	48°05'
167	2-3	R U H / 5 3 2	I V / 6	I A / 4		AP $1^{5}5^{5}$	FM/j FF^{4} FR^{1}	C^{2}	10/0	NA	NA	NA	22B	67°55'	48°25'
168	1-5	R U H / 5 3 2	I A / 5	I V / 3	I H / 2	AP 5^{10}	FM/j FF^{7} FR^{2}	C^{2}	9/1	NA	2	HRF	22B	67°30'	48°20'
169	2-7	R U H / 4 4 2	I H / 7	I V / 3		AP 5^{10}	FR/jδm^{9}	Ct^{1}	10/0	NA	NA	NA	22B	67°00'	48°30'
170	1-7	M R / 7 3	I V / 6	I A / 2	I H / 2	AP $5^{9}6^{1}$	FR/j FM/jδrδm^{2} FF^{1}	Ct^{1}	10/0	NA	NA	NA	22A	65°25'	48°25'
172	0-2	R U / 5 5	I A / 2	4*T / 3		AP 5^{10}	FM/jδr^{8} FR/j^{2}	-	10/0	NA	NA	NA	22A	64°40'	48°50'
173	0-3	M H / 6 4	I V / 6	O / 4		AP $1^{7}5^{3}$	FM/rδj^{5} FR/jδm^{4}	Ct^{1}	10/0	NA	NA	HRM	22H	64°50'	49°05'
174	1-5	H M / 6 4	I V / 6	I A / 3	4*T / 1	AP $1^{8}5^{2}$	FR/jδm^{6} FM/j^{2} FF^{1}	Ct^{1}	10/0	NA	NA	NA	22H	65°25'	49°05'
175	0-6	M H R / 4 4 2	I V / 5	O / 4	4*T / 1	AP 1^{10}	FM/jδr^{5} FR/jδm^{4} FF^{1} r	-	10/0	NA	NA	NA	22G	66°30'	49°00'
176	2-6	R H / 5 5	I V / 5	O / 4	I H / 1	AP 1^{10}	FM/jδr^{5} FR/j^{5}	-	10/0	NA	NA	NA	22B	67°05'	48°30'

NDa : Hauts monts Notre-Dame

268	2-10	H R / 5 5	I A / 6	I V / 4		AP $5^{7}1^{3}$	FR/jδmδr^{8} FM/rδj^{2}	-	10/0	NA	NA	NA	22A	65°37'	48°53'
939	2-10	M H / 6 4	I V / 6	O / 4		AP 5^{10}	FR/jδm^{7} FM/jδr^{1} FF^{1} r	Ct^{1}	10/0	NA	NA	NA	22A	65°20'	48°45'
269	2-10	H / 10	O / 6	I V / 4		AP 6^{10}	FR/r^{10}	-	10/0	NA	NA	NA	22B	66°15'	48°47'

(1) Iles de cuestas et cuestas

NE : Rivière Némiscachingue

185	5-10	M/10	1 V/7	1 A/3	GR 8 4 3 1 3	FR 7 FM 3 / mâj m	-	10/0	NA	NA	NA	31O	75°00'	48°00'
186	5-10	M/10	1 V/7	1 A/3	GR 6 5 8 5	FM 6 FR 2 FF 2 / m j j	-	10/0	NA	NA	NA	31O	75°10'	47°45'

NI : Lac Nichicun

603	2-5	R/10	1 H/5	1 A/3	1 D/2	SU 6 5 7 5	fR 5 LB 3	-	9/1	2	NA	HTL	33H	73°53'	53°50'
604	2-5	H R/6 4	1 V/5	1 H/3	1 A/2	SU 6 5 7 5	fR 6 LB 3	Br 1	9/1	3	2	HRL/HRF	33H	73°40'	53°50'
605	2-5	M H/6 4	1 V/5	1 A/3	U/2	SU 6 6 7 4	fR 7 LB 3	-	10/0	NA	NA	NA	33H	73°25'	53°50'
606	2-5	H M/7 1	1 V/5	1 A/3	1 H/2	SU 6 8 3 2	fR 8 LB 2	-	9/1	NA	2	HRF	33G	74°10'	53°40'
607	2-5	R/10	1 H/5	1 A/3	1 D/2	SU 6 5 3 5	fR 7 LB 2	Br 1	8/2	2	NA	HTL	33H	73°50'	53°50'
608	2-8	R H/7 3	1 D/5	1 V/3	1 A/2	SU 6 7 3 3	fR 6 LB 3	Br 1	9/1	2	NA	HTL	33H	72°55'	53°55'
609	2-8	U/10	1 D/5	1 H/4	2 R/1	SU 6 10	fR 6 LB 2 MR 2	-	9/1	2	NA	HTL	33H	72°05'	53°55'
610	2-5	R/10	1 D/5	1 V/3	1 H/2	SU 6 10	fR 6 MR 2 LB 2	-	8/2	2	NA	HTL	33H	73°00'	53°40'
611	2-8	R/10	1 H/6	1 D/4		SU 6 6 3 4	fR 6 LB 2	Br 2	7/3	3	NA	HTL	33H	72°30'	53°15'
612	2-8	R/10	1 D/6	1 H/3	7 V/1	SU 6 4 4 1 2	fR 6 LB 1	Br 1	9/1	2	NA	PTL	33H	72°55'	53°15'
614	2-6	R H/6 4	1 V/5	1 A/3	1 H/2	SU 3 10	fR 6 LB 4	-	9/1	2	NA	HTL	33G	74°25'	53°15'
615	2-5	R/10	1 H/5	1 V/4	1 A/1	SU 6 6 1 4	fR 7 LB 3	-	9/1	2	NA	HTL	33G	74°40'	53°25'
616	2-5	U R/6 4	2 T/5	2 H/3	1 H/2	SU 3 10	fR 7 LB 3	-	9/1	NA	2	PTF	33G	74°40'	53°20'
617	2-6	H H/7 3	1 V/5	1 A/3	1 H/2	SU 3 10	fR 6 LB 4	-	9/1	2	NA	HTL	33H	73°20'	53°00'
618	2-5	R H/6 4	1 V/5	1 A/3	1 H/2	SU 3 10	fR 7 LB 3	-	8/2	2	NA	HTL	33G	74°45'	53°05'
619	2-5	U F/6 4	7 N/6	2 T/4		SU 3 10	fR 5 LB 3 MR 2	-	10/0	NA	NA	NA	33G	75°22'	53°17'
620	2-6	H R M/5 3 2	1 V/5	O/3	1 A/2	SU 3 10	fR 4 LB 4	Br 2	8/2	2	NA	HRL	33B	74°50'	52°40'
621	2-7	H R U/5 4 1	1 V/5	1 H/3	1 A/2	SU 3 10	fR 6 LB 2	Br 2	8/2	2	NA	HTL	33A	73°30'	52°30'
622	2-5	U R H/5 4 1	1 H/5	7 V/3	1 D/2	SU 3 10	fR 7 LB 2 MR 1	-	7/3	3	NA	HTL	33A	73°45'	52°45'
623	2-6	U R/6 4	1 H/5	1 A/3	1 V/2	SU 3 10	fR 5 LB 1 MR 1	Br 1	8/2	2	NA	PTL	33A	73°25'	52°20'
624	2-6	U R H/5 4 1	1 A/5	1 V/3	1 H/2	SU 3 7 6 3	fR 6 LB 1	Br 1	8/2	2	NA	PTL	33A	73°10'	52°15'
625	2-5	U R/7 3	2 P/5	4•P/3	1 A/2	SU 6 6 3 4	fR 6 LB 2 MR 1	Br 1	9/1	NA	3	PTF	33A	73°00'	52°10'
626	2-6	R U/6 4	1 H/5	1 A/3	1 D/2	SU 3 10	fR 7 LB 3	-	8/2	2	NA	HTL	33A	72°55'	52°05'
627	2-8	U R/7 3	1 M/5	1 D/3	1 A/2	SU 3 5 6 3 1 2	fR 3 LB 3	Br 2	8/2	2	NA	PTL	33A	72°35'	52°20'
628	2-8	U/10	1 H/6	1 A/3	1 D/1	SU 3 10	fR 4 LB 3 MR 1	Br 2	8/2	2	NA	PTL	33A	72°30'	52°35'
629	2-8	R U/6 4	1 H/5	1 A/3	1 D/2	SU 3 10	fR 5 LB 2 MR 1	Br 2	9/1	2	NA	HTL	33A	72°15'	52°40'
630	2-8	U/10	1 H/5	1 D/3	7 M/2	SU 1 6 2 4	fR 2 MR 4	Br 1	9/1	2	NA	HTL	23D	71°55'	52°25'
631	2-8	R/10	1 H/6	1 D/3	2 H/1	SU 6 10	fR 6 LB 4	-	8/2	2	NA	HTL	23E	71°55'	53°45'
632	5-10	R U H/6 3 1	1 H/6	1 D/3	1 V/1	SU 6 4 7 4 3 2	fR 7 LB 2	-	8/2	2	NA	HTL	23E	71°15'	53°20'
633	5-10	R/10	1 H/5	1 A/3	1 D/2	SU 7 5 8 5	fR 7 LB 3	-	8/2	2	NA	HTL	23E	70°35'	53°10'

NI : Lac Nichicun

634	5-10	H/5 M/3 R/2	1 V/5	1 A/3	1 H/2	SU 3^{10}	$fR^{7}LB^{3}$	-	9/1	2	NA	HTL	23D	71°55'	52°50'
635	5-10	U/7 R/3	1 D/5	1 H/3	1 A/2	SU $3^{6}6^{3}1^{1}$	$fR^{6}LB^{2}MU^{1}$	Br^{1}	8/2	2	NA	HTL	23D	71°30'	52°40'
636	5-10	U/10	1 H/6	1 A/3	1 D/1	SU $6^{4}7^{4}8^{2}$	$fR^{6}LB^{4}$	-	7/3	3	NA	HTL	23D	70°40'	52°50'
637	5-10	M/5 H/3 R/2	1 V/5	1 A/3	1 H/2	SU 7^{10}	$fR^{8}LB^{2}$	-	8/2	2	NA	HTL	23E	70°40'	53°45'
638	5-10	R/5 U/3 M/2	1 H/5	1 A/3	1 V/2	SU $8^{4}6^{3}7^{3}$	$fR^{6}LB^{3}$	Br^{1}	8/2	2	NA	HTL	23E	70°00'	53°40'
639	5-10	M/10	1 V/6	1 A/4		SU 7^{10}	$fR^{5}LB^{2}fM^{1}$	Br^{2}	9/1	2	NA	HTL	23F	69°40'	53°40'
640	5-10	U/7 R/3	1 H/7	1 A/3		SU $6^{7}7^{3}$	$fR^{6}LB^{3}$	Br^{1}	9/1	2	NA	HTL	23F	69°50'	53°30'
641	5-10	U/10	2 H/5	1 H/3	1 A/2	SU 7^{10}	$fR^{8}LB^{2}$	-	10/0	NA	NA	NA	23D	71°40'	52°20'
930	2-5	R/10	1 V/6	1 A/4		SU $3^{6}1^{4}$	$fR^{5}LB^{5}$	-	9/1	2	NA	HRL	33G	75°05'	53°25'

NO : Noranda

976	2-5	H/6 R/4	1 V/6	1 A/4		SU $3^{5}1^{3}7^{2}$	FM/j&m ^{4} FF/j&r ^{4} FR/j ^{1}	C^{1}	10/0	NA	NA	NA	32D	79°20'	48°20'

OP : Lac Opiscotéo

918	5-10	R/10	1 H/6	1 A/4		SU 8^{10}	$LB^{6}fR^{2}LI^{2}$	-	8/2	2	NA	HTL	23C	69°45'	52°40'
919	5-10	M/5 H/3 R/2	1 V/5	1 A/3	1 H/2	SU 8^{10}	$LB^{7}fR^{2}LI^{1}$	-	8/2	3	NA	HRL	23F	69°00'	53°10'
920	5-10	U/7 R/3	1 H/7	1 A/3		SU 7^{10}	$LB^{8}fR^{2}$	-	8/2	2	NA	HTL	23F	69°[illegible]	53°20'
921	5-10	H/6 U/4	1 V/5	1 H/3	1 A/2	SU 7^{10}	$LB^{7}fR^{2}LI^{1}$	-	9/1	2	NA	HTL	23F	69°10'	[illegible]°30'
923	5-10	U/7 R/3	1 H/6	1 A/3	7*V/1	SU 7^{10}	$LB^{6}MU^{2}fR^{2}$	-	9/1	2	NA	PTL	23F	68°55'	53°[illegible]

OT : Monts Otiche

775	4-9	M/6 H/4	1 V/6	1 A/4		SU $7^{5}3^{3}6^{2}$	$LB^{3}fR^{3}LI^{2}fM^{1}$	Br^{1}	10/0	NA	NA	NA	32P	72°50'	51°45'
776	5-10	H/7 R/3	1 A/5	1 V/3	1 H/2	SU $7^{5}9^{5}$	$LB^{5}fR^{2}fM^{2}LI^{1}$	-	9/1	2	NA	HTL	23D	71°30'	52°15'
777	5-15	M/5 H/3 R/2	1 V/5	1 A/3	0/2	SU $9^{7}7^{3}$	$LI^{7}fM^{2}fR^{1}$	-	9/1	2	NA	HRL	23D	70°30'	52°25'
778	7-11	M/5 H/3 R/2	1 V/5	1 A/3	0/2	SU 9^{10}	$LI^{7}fM^{2}fR^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	23D	71°00'	52°04'
936	5-10	M/10	1 V/5	8 L/3	0/2	SU $7^{8}1^{2}$	$fR^{4}LB^{3}fM^{2}$	Br^{1}	10/0	NA	NA	NA	33A	72°10'	52°10'

OU : Basse Gatineau et rivière Outaouais

6	1-3	H/6 R/4	1 A/6	1 V/4		SL 1^{10}	FF/m ^{5}	C^{5}	10/0	NA	NA	NA	31H	73°35'	45°05'
7	0-3	U/6 R/4	5 P/6	4*T/2	5*T/2	GR $2^{5}1^{3}6^{2}$	FF/j ^{2} FM/j ^{2}	C^{6}	9/1	NA	2	PMF	31G	75°50'	45°25'
8	1-4	H/4 R/3 U/3	1 A/5	5EF/3	5*T/2	GR $2^{5}6^{5}$	FF/j ^{5} FF/m ^{1} FM/j ^{1}	C^{3}	10/0	NA	NA	NA	31G	75°55'	45°35'
9	1-5	U/4 R/4 H/2	1 V/5	1 A/3	2 T/2	GR 2^{10}	FM/j ^{7} FF/j&m ^{1} FR/m ^{1}	C^{1}	9/1	3	3	HTL/HTF	31J	75°55'	46°05'

PL : Plaine du Saint-Laurent et moyen Richelieu

4	0-1	R/6 U/4	1 A/5	5 E/5		SL 1^{10}	FF/m ^{6}	C^{4}	10/0	NA	NA	NA	31H	73°40'	45°05'
5	0-1	U/7 F/2 R/1	5 P/5	5 E/3	5*T/2	SL $3^{4}2^{4}4^{2}$	FF^{2}	C^{8}	10/0	NA	NA	NA	31H	73°20'	45°30'

PO : Povungnituk

817	0-1	U/10	0 H/6	1 R/3	7 V/1	SU 6^{10}	$DE^{6}LI^{2}MU^{1}A^{1}$	-	8/2	2	NA	PRL/PRM	35C	77°20'	60°05'
818	0-1	R/7 U/3	0 H/7	7 V/2	1 H/1	SU $6^{8}8^{2}$	$DE^{6}LI^{2}MU^{1}A^{1}$	-	8/2	2	NA	PRL	35C	76°40'	60°05'

PO : Povungnituk

819	0-1	U/8 R/2	O/5 H/5	1/2 R/2	7/2 V/2	SU 6^{10}	$DE^{6}LI^{3}MU^{1}$	-	6/4	2	NA	PRL/PTL	34N	76°45'	59°40'
820	0-1	U/8 F/2	7/6 V/6	O/2 H/2	5/2 E/2	SU 6^{10}	$MU^{6}A^{2}DE^{2}$	-	9/1	2	NA	PTL	34N	76°45'	59°20'
821	0-1	U/10	O/5 H/5	1/4 R/4	7/1 V/1	SU $6^{8}8^{2}$	$DE^{4}LI^{3}MU^{2}A^{1}$	-	7/3	2	NA	PRL/PTL	34N	76°50'	59°10'
823	0-1	U/10	O/5 H/5	1/4 R/4	7/1 V/1	SU $6^{5}8^{5}$	$DE^{4}LI^{3}MU^{2}A^{1}$	-	6/4	2	NA	PRL/PTL	34K	77°05'	58°45'
824	0-1	U/7 R/3	O/7 H/7	7/2 V/2	6/1 V/1	SU $6^{6}8^{4}$	$DE^{6}LI^{2}MU^{1}A^{1}$	-	6/4	2	NA	PRL	34K	77°45'	58°45'
825	0-1	U/9 R/1	O/9 H/9	6/1 V/1		SU $6^{8}8^{2}$	$DE^{8}LI^{1}MU^{1}$	-	8/2	2	NA	PRL/PRM	34L	78°30'	58°30'
826(1)	0-1	U/9 H/1	O/6 P/6	6/3 V/3	O/1 R/1	SU 6^{10}	$DE^{9}MU^{1}$	-	10/0	NA	NA	HRM/PRM	34L	78°10'	58°25'

RE : Rivière Restigouche

75	0-3	M/6 H/4	1/5 V/5	6/3 T/3	O/2	AP $5^{8}8^{2}$	EF/J ^{1}FM/J ^{3}FM/m ^{3}	C^{1}	9/1	NA	1	PMF/HRM	22B	66°40'	48°05'

RO : Rivière Roggan

714	0-1	U/10	6/5 T/5	6/3 V/3	O/2	SU 6^{10}	$LB^{6}LI^{2}H^{2}$	-	10/0	NA	NA	PRM	33L	79°20'	54°10'
715	0-1	U/10	1/6 D/6	7*V/3	6/1 T/1	SU $6^{6}7^{5}$	$LB^{8}LI^{1}MU^{1}$	-	7/3	2	NA	PTL	33L	79°10'	54°30'
716	0-2	H/7 R/3	O/6	6/3 T/3	6/1 V/1	SU 7^{10}	$LB^{6}LI^{4}$	-	7/3	2	NA	HRL	33L	78°55'	54°50'
717	0-2	R/7 U/3	6/5 T/5	O/3	6/2 V/2	SU $7^{7}6^{3}$	$LB^{5}LI^{3}MU^{2}$	-	10/0	NA	NA	PRM	33L	78°30'	54°38'

RU : Baie de Rupert

526	0-1	U/7 F/3	7*V/5	6/3 P/3	5/2 P/2	SU $6^{7}2^{3}$	FR/m ^{5}MU^{3}LB^{2}	-	9/1	NA	1	PMF/PRM	33D	78°25'	52°10'
527	0-1	U/5 F/4 R/1	6/5 P/5	7*V/3	6/2 V/2	SU $3^{6}6^{4}$	FR/m ^{4}MU^{3}H^{2}LB^{1}	-	10/0	NA	NA	PRM	32M	78°40'	52°00'
528	0-1	R/10	5/5 E/5	7/3 V/3	7*V/2	SU 3^{10}	FR/m ^{5}FR/m ^{3}LB^{2}	-	10/0	NA	NA	NA	32M	78°20'	51°55'
530	0-1	F/6 U/4	7*V/5	7*S/3	6/2 P/2	SU 3^{10}	$MU^{6}LB^{2}$FR/m ^{2}	-	10/0	NA	NA	PMM	32M	78°40'	51°40'
531	0-1	U/5 F/4 R/1	6/5 P/5	7*V/3	6/2 V/2	SU $6^{7}3^{3}$	FR/m ^{4}MU^{3}H^{2}LB^{1}	-	10/0	NA	NA	PMM	32M	78°55'	51°30'
533	0-1	R/5 U/3 F/2	5/5 E/5	7/3 V/3	7*V/2	SU 3^{10}	FR/m ^{6}FR/m ^{3}LB^{1}	-	7/3	NA	2	PMF	32M	78°45'	51°35'
535	0-1	R/5 U/3 F/2	5/5 E/5	7/3 V/3	7*V/2	SU 3^{10}	FR/m ^{6}FR/m ^{3}LB^{1}	-	5/5	NA	1	PMF	32M	78°45'	51°30'
537	0-1	R/5 U/3 F/2	5/5 E/5	7/3 V/3	7*V/2	SU 3^{10}	FR/m ^{6}FR/m ^{1}LB^{1}	-	6/4	NA	1	PMF	32M	78°50'	51°20'
538	0-1	F/6 U/4	7*V/5	7*S/3	6/2 P/2	SU 10^{10}	$MU^{6}LB^{2}$FR/m ^{2}	-	8/2	NA	1	PMF	32M	78°55'	51°15'
539	0-1	F/7 U/3	7*V/5	7/4 V/4	5/1 P/1	SU 10^{10}	$MU^{6}LB^{4}$	-	10/0	NA	NA	NA	32M	79°15'	51°10'
949	0-1	U/5 F/4 R/1	6/5 P/5	7*V/3	6/2 V/2	SU 10^{10}	FR/m ^{4}MU^{3}H^{2}LB^{1}	-	10/0	NA	NA	PMM	32M	79°15'	51°30'

SA : Lac Sakami

547	0-2	U/6 F/4	7*N/5	O/3	6/2 V/2	SU 6^{10}	$FR^{4}MU^{3}LB^{3}$	-	10/0	NA	NA	NA	33E	78°40'	54°00'
548	1-4	R/10	O/5	7/3 V/3	1/2 V/2	SU $6^{7}7^{3}$	$LB^{7}FR^{3}$	-	9/1	2	NA	HRL	33F	77°45'	53°55'
549	1-2	U/5 R/4 M/1	6/5 T/5	O/3	1/2 V/2	SU 6^{10}	$LB^{5}FR^{4}MU^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	33K	77°55'	54°05'
550	0-2	R/7 U/3	4*T/6	5/3 E/3	7/1 V/1	SU 6^{10}	$FR^{6}LB^{3}A^{1}$	-	8/2	NA	1	PMF	33E	78°30'	53°45'
551	0-1	F/6 R/4	7*N/5	O/3	7/2 V/2	SU 6^{10}	$LB^{4}MU^{3}FR^{3}$	-	10/0	NA	NA	NA	33E	78°35'	53°42'
552	1-2	R/10	O/5	6/3 M/3	7/2 V/2	SU 6^{10}	$LB^{6}FR^{3}MU^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	33E	78°40'	53°35'
553	1-2	U/5 F/3 R/2	7/5 S/5	O/3	6/2 M/2	SU 6^{10}	$MU^{5}LB^{3}FR^{2}$	-	9/1	2	NA	PRL	33E	78°20'	53°35'

(1) Ile de cuestas

SA . Lac Sakami

554	1-3	R/10	O/5	7 V/3	1 V/2	SU $6^{6}7^{4}$	$LB^{5}fR^{2}ML^{2}$	Br^{1}	9/1	2	NA	HRL	33F	77°50'	53°40'
555	1-2	U R/6 4	6 H/5	7 V/3	O/2	SU 6^{10}	$fR^{4}LB^{3}ML^{3}$	-	10/0	NA	NA	NA	33E	78°25'	53°27'
556	1-2	R/10	7 V/5	1 D/3	O/2	SU $6^{6}1^{4}$	$LB^{5}fR^{3}ML^{2}$	-	8/2	3	NA	PRL	33F	77°50'	53°30'
557	1-3	R U/6 4	6 T/5	7 V/3	6 V/2	SU $6^{5}1^{5}$	$fR^{6}LB^{3}ML^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	33F	77°25'	53°35'
558	1-3	R/10	O/5	7 V/3	6 H/2	SU 6^{10}	$LB^{5}fR^{3}ML^{2}$	-	10/0	NA	NA	NA	33E	78°10'	53°15'
559	1-2	U R/6 4	5 P/5	6 H/3	O/2	SU 6^{10}	$fR^{5}LB^{4}ML^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	33E	78°20'	53°20'
560	1-2	R/10	1 D/5	7 V/3	O/2	SU $3^{5}1^{5}$	$LB^{4}fR^{4}ML^{2}$	-	9/1	2	NA	PTL	33F	77°40'	53°25'
563	1-2	U/10	7 N/5	7 V/3	7 S/2	SU 6^{10}	$ML^{5}LB^{3}fR^{2}$	-	10/0	NA	NA	NA	33E	78°25'	53°10'
564	1-2	R/10	6 H/6	7 N/3	7 V/1	SU $6^{6}3^{4}$	$fR^{4}ML^{3}LB^{3}$	-	9/1	3	NA	PTL	33F	78°00'	53°10'
565	1-2	U F/6 4	7 S/5	7 V/3	7 N/2	SU 1^{10}	$ML^{4}LB^{3}fR^{3}$	-	9/1	2	NA	PTL	33F	77°25'	53°20'
567	0-1	U R/7 3	5 P/5	6 V/3	7 V/2	SU 6^{10}	$fR^{5}ML^{3}LB^{2}$	-	10/0	NA	NA	NA	33D	78°30'	52°58'
569	1-3	R/10	1 D/5	7 V/3	O/2	SU $6^{5}7^{3}1^{2}$	$LB^{4}fR^{4}ML^{2}$	-	10/0	NA	NA	NA	33F	77°45'	53°05'
570	1-3	R U/6 4	6 T/5	7 V/3	6 V/2	SU $6^{6}1^{4}$	$fR^{5}LB^{3}ML^{1}$	-	9/1	2	NA	PTL	33F	77°25'	53°10'
571	1-3	R H/6 4	5 E/5	O/4	7 V/1	SU $6^{4}3^{3}7^{3}$	$fR^{4}LB^{3}A^{1}$	Br^{2}	9/1	NA	1	HRF	33F	76°50'	53°40'
572	1-3	R/10	O/5	7 V/3	1 V/2	SU $6^{6}1^{4}$	$LB^{5}fR^{3}$	Br^{1}	9/1	2	NA	HRL	33F	76°20'	53°50'
573	2-5	H R M/6 3 1	O/5	1 V/3	1 A/2	SU $1^{7}6^{3}$	$LB^{7}fR^{3}$	-	10/0	NA	NA	NA	33G	75°55'	53°50'
574	2-5	F U R/5 3 2	7 V/5	7 N/3	O/2	SU $6^{7}3^{2}$	$LB^{4}fR^{3}ML^{2}$	Br^{1}	9/1	3	NA	PRL	33F	76°50'	53°20'
575	2-5	R U/6 4	5 P/5	7 V/3	7 N/2	SU 3^{10}	$fR^{4}LB^{5}ML^{2}$	-	10/0	NA	NA	NA	33F	76°10'	53°25'
577	2-5	R U/6 4	5 P/5	7 V/3	1 V/2	SU 3^{10}	$fR^{4}LB^{3}ML^{2}$	Br^{1}	9/1	3	NA	PRL	33C	77°00'	52°55'
578	2-5	M H R/5 3 2	O/5	1 V/3	1 A/2	SU $6^{6}1^{4}$	$LB^{6}fR^{3}$	Br^{1}	9/1	2	NA	HRL	33F	76°05'	53°40'
579	2-5	H R/6 4	1 V/5	1 A/4	1 H/1	SU 6^{10}	$fR^{6}LB^{4}$	-	9/1	2	NA	HRL	33G	75°25'	53°35'
580	2-5	U R/6 4	2 T/5	7 V/3	2 H/2	SU 6^{10}	$fR^{3}LB^{3}ML^{4}$	Br^{2}	10/0	NA	NA	NA	33G	75°52'	53°35'
581	2-5	M H/6 4	1 V/5	1 A/3	O/2	SU 6^{10}	$fR^{8}LB^{2}$	-	9/1	NA	2	HRF	33G	75°15'	53°40'
582	2-5	U F/6 4	7 V/5	7 N/4	4*H/1	SU 6^{10}	$LB^{4}fR^{3}ML^{3}$	-	9/1	3	NA	PTL	33G	75°15'	53°50'
583	2-5	R/10	1 H/5	7 V/3	1 D/2	SU 6^{10}	$fR^{7}LB^{3}$	-	9/1	2	NA	PTL	33G	75°00'	53°55'
584	2-5	M H/6 4	O/5	1 V/3	1 A/2	SU $6^{8}7^{2}$	$fR^{7}LB^{3}$	-	10/0	NA	NA	NA	33G	74°45'	53°55'
585	2-5	U R/7 3	2 T/5	2 H/4	7 V/1	SU $6^{8}7^{2}$	$fR^{7}ML^{2}$	Br^{1}	9/1	2	NA	PTL	33G	74°30'	53°55'
586	2-5	R U/6 4	1 H/5	1 V/3	1 A/2	SU 6^{10}	$fR^{6}LB^{3}$	Br^{1}	8/2	2	NA	HTL	33G	74°30'	53°50'
587	2-5	H R/6 4	1 V/5	1 H/3	1 A/2	SU 6^{10}	$fR^{6}LB^{2}$	Br^{2}	10/0	NA	NA	NA	33G	74°32'	53°45'
588	2-5	R U/7 3	2 M/5	2 T/3	1 H/2	SU 6^{10}	$fR^{2}ML^{1}$	Br^{7}	9/1	2	NA	HTL	33G	74°45'	53°35'
589	2-5	H R M/5 3 2	1 V/5	O/3	1 A/2	SU 3^{10}	$fR^{5}LB^{5}$	-	8/2	2	NA	HRL	33F	76°00'	53°00'
590	1-3	U R/6 4	7 N/5	O/3	6 V/2	SU $6^{5}3^{5}$	$ML^{4}LB^{3}fR^{2}$	Br^{1}	10/0	NA	NA	NA	33C	77°50'	52°55'
591	0-2	U R/7 3	5 P/5	6 V/3	7 V/2	SU 6^{10}	$fR^{5}ML^{3}LB^{2}$	-	10/0	NA	NA	NA	33D	78°20'	52°40'
592	1-3	R/10	O/5	7 V/3	1 V/2	SU $6^{6}3^{4}$	$LB^{5}fR^{2}ML^{2}$	Br^{1}	9/1	3	NA	HRL	33C	77°45'	52°40'

SA : Lac Sakami

593	1-3	U/7 R/3	7/5 V	7/3 S	1/2 D	SU $6^{6}3^{4}$	$ML^{3}fR^{3}LB^{2}$	Br^{2}	10/0	NA	NA	NA	33C	77°40'	52°35'
594	2-4	R/6 U/4	6/5 T	7/3 V	6/2 V	SU 3^{10}	$fR^{5}LB^{2}ML^{1}$	Br^{2}	10/0	NA	NA	NA	33C	77°10'	52°45'
595	2-5	R/6 U/3 H/1	1/5 V	O/3	7/2 V	SU 3^{10}	$fR^{4}LB^{6}$	Br^{2}	9/1	3	NA	HRL	33C	76°55'	52°45'
596	1-4	R/6 U/4	6/5 T	7/3 V	6/2 V	SU 6^{10}	$fR^{6}LB^{3}ML^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	33C	77°20'	52°30'
597	1-4	U/10	5/6 P	7/3 V	1/1 V	SU 3^{10}	$fR^{5}LB^{3}ML^{2}$	-	9/1	3	NA	PML	33C	77°05'	52°35'
598	2-5	U/7 R/3	7/5 V	5/3 P	1/2 V	SU $3^{5}6^{5}$	$LB^{4}fR^{4}ML^{2}$	-	9/1	3	NA	PML	33C	76°35'	52°40'
599	2-5	H/6 R/4	6/5 V	O/4	1/1 V	SU 6^{10}	$fR^{7}LB^{3}$	-	10/0	NA	NA	NA	33C	76°45'	52°30'
600	2-5	U/6 R/4	7/5 V	1/3 V	6/2 P	SU $6^{5}3^{5}$	$fR^{6}LB^{3}ML^{1}$	-	8/2	3	NA	PTL	33C	76°15'	52°40'
601	2-5	H/5 R/3 M/2	1/5 V	O/3	1/2 A	SU $6^{5}3^{5}$	$fR^{5}LB^{5}$	-	10/0	NA	NA	NA	33B	76°55'	52°45'
602	2-5	H/5 R/3 M/2	1/5 V	O/3	1/2 A	SU 6^{10}	$fR^{5}LB^{5}$	Br^{1}	9/1	3	NA	HRL	33B	76°00'	52°30'
927	1-3	H/10	O/7	7/3 V		SU 3^{10}	$LB^{5}fR^{1}$	Br^{2}	8/2	3	NA	HRL	33C	72°25'	52°50'

SC : Monts Schefferville

732	2-6	R/6 U/4	1/5 A	1/3 V	1/2 D	SU $7^{4}6^{1}8^{1}$	$LB^{5}LI^{1}A^{2}$	-	9/1	NA	2	HRF	23N	68°10'	55°35'
733	2-6	H/6 R/4	1/5 D	1/3 A	1/2 V	SU 6^{10}	$LI^{4}A^{3}LB^{3}$	-	10/0	NA	NA	NA	23N	68°05'	55°25'
771	4-10	M/10	O/5	1/3 V	8/2 L	CH $Fe^{6}3^{4}$	$LI^{6}A^{2}DE^{2}$	-	10/0	NA	NA	NA	23O	67°35'	55°15'
773	5-10	M/6 H/4	1/5 V	1/3 A	O/2	SU $8^{7}7^{2}6^{2}$	$LI^{5}A^{3}LB^{1}DE^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	23K	68°10'	54°40'

SJ : Plaine du Lac-Saint-Jean

135	1-2	U/3 R/3 H/4	5/7 E	5/2 P	O/1	GR 1^{10}	FM/r FF/j	C^{8}	10/0	NA	NA	NA	32H	72°35'	48°55'
136	0-2	F/6 U/2 R/2	3/4 T	7/3 N	9/3 H	GR $1^{4}4^{3}3^{3}$	ML/j FM/j&r FR/j	$C^{3}Br^{1}$	7/3	3	2	PML/PMF	32H	72°10'	48°40'
137	1-6	F/4 U/4 R/2	5/4 E	5/3 P	O/1	GR $3^{5}1^{3}4^{2}$	ML/j FM/r FF/j	C^{4}	10/0	NA	NA	NA	32H	72°05'	48°55'
138	0-2	U/4 F/4 H/2	5/4 P	5/4 E	6/2 H	GR $6^{5}4^{3}$	FM/j	C^{9}	5/5	3	NA	PML	32H	72°00'	48°27'
139	0-2	R/6 H/3 U/1	5/5 E	O/3	5*E/2	GR 4^{10}	FM/j	C^{6}	5/5	3	2	PML/PMF	22D	71°45'	48°35'
140	0-2	H/4 U/3 F/3	5/4 E	5*E/2	5/4 P	GR $4^{6}6^{4}$	FM/r FF/j	C^{8}	9/1	2	NA	PML	22D	71°40'	48°40'

SK : Saglou-Koartac

803	0-5	M/8 H/2	O/4 H	8/1 L		CH 1^{10}	$DE^{6}LI^{3}A^{1}$	-	10/0	NA	NA	CBM	35J	75°45'	62°15'
804	0-6	M/6 H/4	O/8 H	8/2 L		CH 1^{10}	$DE^{6}LI^{3}A^{1}$	-	10/0	NA	NA	CBM	35I	71°00'	62°05'
805	0-5	H/5 M/3 R/2	O/9 H	1/1 V		CH 1^{10}	$DE^{7}LI^{2}A^{1}$	-	9/1	1	NA	HRL/CBM	25E	70°00'	61°05'
806	0-3	U/7 R/3	O/7 H	6/2 V	7/1 V	CH 1^{10}	$DE^{7}LI^{2}ML^{1}$	-	9/1	1	NA	PRL/CBM	25C	69°55'	60°30'
807	0-3	R/6 H/4	O/6 R	1/3 V	7/1 V	CH $4^{9}Fe^{1}$	$DE^{8}LI^{1}ML^{1}$	-	9/1	1	NA	PRL	25C	70°05'	60°15'

SLI : Moyen Saint-Laurent inférieur

17	1-2	R/5 H/3 U/2	1/5 A	1/3 V	6/2 T	GR $8^{5}5^{3}4^{2}$	FF/j FM/j	-	10/0	NA	NA	NA	31H	73°55'	45°50'
18	1-2	R/6 U/4	5/5 E	6/5 T		GR $8^{8}4^{1}6^{1}$	FF/j FM/j	C^{7}	10/0	NA	NA	NA	31I	73°30'	46°10'
19	1-3	R/6 H/4	1/5 A	6/3 T	1/2 V	GR $8^{6}6^{2}2^{2}$	FF/j FF/m FM/j	C^{1}	10/0	NA	NA	NA	31I	73°10'	46°20'
20	0-2	R/5 U/3 H/2	5/5 P	5/5 E	5*T/2	SL $3^{4}2^{2}2^{2}$ GR $2^{2}8^{2}$	FM/j FF/j FR/j A/1	C^{5}	9/1	NA	1	PMF	31I	72°30'	46°30'
21	0-3	U/5 F/4 R/1	6/5 T	2/3 H	7/2 N	SL $3^{2}4^{1}$ AP 1^{1}	FM/m FF/m	C^{6}	9/1	NA	1	HCF	21L	71°40'	46°25'

SLI : Moyen Saint-Laurent inférieur

22	0-2	U H / 7 3	I A / 6	I V / 4		SL $1^{8}3^{2}$	$\frac{FM^{2}}{j}\frac{FF^{1}}{m}$	C^{7}	9/1	NA	1	HCF	21L	71°00'	46°50'

SLs : Moyen Saint-Laurent supérieur et Cantons de l'Est

10	0-1	F U / 5 5	S P / 4	S E / 3	6 T / 3	SL $1^{5}4^{1}3^{2}$	$\frac{FM^{1}}{j}\frac{FF^{1}}{j}$	C^{8}	10/0	NA	NA	NA	31H	73°40'	45°50'
11	0-1	F / 10	S P / 8	4*P / 2		SL $4^{3}2^{3}3^{2}$	$\frac{FF^{1}}{j6m}$	C^{9}	6/4	5	1	PML/PME	31I	72°50'	46°10'
12	0-2	F U / 6 4	6 T / 4	S P / 4	S E / 2	SL $1^{3}4^{2}$ AP 1^{3}	$\frac{FF^{1}}{j}\frac{FM^{1}}{j}\frac{FF^{1}}{m}$	C^{7}	10/9	NA	NA	NA	31H	72°20'	46°00'
13	0-1	U R / 8 2	S P / 8	S E / 2		SL $1^{3}3^{2}$ AP 1^{3}	$\frac{FF^{1}}{m}$	C^{4}	10/0	NA	NA	NA	31H	72°50'	45°40'
14	1-2	R H / 6 4	I A / 5	I V / 3	6 T / 2	AP 1^{10}	$\frac{FF^{2}}{m}\frac{FF^{1}}{j}\frac{FM^{1}}{m}$	C^{6}	10/0	NA	NA	NA	31H	72°45'	45°20'
15	2-3	H M R / 5 4 1	I A / 5	I V / 4	2 T / 1	AP $1^{7}3^{2}4^{1}$	$\frac{FF^{1}}{m}\frac{FM^{1}}{m6j}$	C^{6}	10/0	NA	NA	NA	31H	72°35'	45°25'
16	1-3	H R / 6 4	I A / 5	I V / 3	4*A / 2	AP $3^{3}1^{4}1^{1}$	$\frac{FM^{3}}{j6m}\frac{FF^{2}}{m}$	C^{5}	10/0	NA	NA	NA	21E	70°40'	45°23'

SM : Réservoir Smallwood

970	5-7	U F / 5 5	O R / 2	I H / 3	7*V / 2	CH 1^{10}	$MU^{3}LB^{3}LI^{2}$	-	8/2	2	NA	PTL	23I	65°54'	50°56'
980	4-7	R U / 6 4	I D / 4	O R / 3	7*V / 1	CH $1^{4}4^{1}$	$LB^{3}MU^{3}LI^{2}$	-	8/2	2	NA	PRL	23D	66°25'	49°31'
982	3-6	R U / 6 4	I H / 5	I V / 3	O H / 2	CH 1^{10}	$LB^{5}LI^{2}$	-	2/8	3	NA	PTL	23I	64°32'	50°45'

SP : Rivière Saint-Paul

794	1-6	H M R / 5 3 2	I V / 6	I A / 4		GR $2^{7}1^{3}$	$\frac{:R}{m}MU^{2}$	-	10/0	NA	NA	NA	12P	57°25'	51°30'

TA : Lac Tassialuk

838	1-2	U R / 9 1	I H / 7	I V / 2	O H / 1	SU $6^{9}8^{1}$	$LI^{3}DE^{3}MU^{2}$	-	7/3	2	NA	PTL	34J	75°45'	58°45'
839	2-3	R U H / 6 3 1	I V / 4	O H / 4	I A / 2	SU $8^{6}7^{2}6^{2}$	$LI^{7}DE^{3}$	-	7/3	2	NA	PRL	34J	74°30'	58°30'
840	1-3	R U / 6 4	I V / 5	O H / 3	I H / 2	SU $8^{4}7^{3}6^{3}$	$LI^{6}DE^{3}MU^{1}$	-	6/4	2/3	NA	PTL/PRL	34I	73°00'	58°55'
841	0-2	M H U / 5 4 1	O H / 6	8 L / 3	7 V / 1	SU $6^{8}8^{2}$	$LI^{6}DE^{2}MU^{1}A^{1}$	-	9/1	NA	2	ICE	34P	72°30'	59°52'
842	2-3	R U / 6 4	O H / 6	I V / 3	7 V / 1	SU $8^{6}6^{4}$	$DE^{6}LI^{3}MU^{1}$	-	8/2	2	NA	PRL	34P	72°30'	59°30'
843	2-3	U R / 6 4	I H / 8	O H / 2		SU 6^{10}	$LI^{5}DE^{4}MU^{1}$	-	3/7	3	NA	PTL	34P	72°01'	59°30'
844	1-3	U R / 8 2	I H / 7	I V / 2	7 V / 1	SU 6^{10}	$DE^{5}LI^{4}MU^{1}$	-	7/3	2	NA	PTL	24M	71°30'	59°35'
845	0-3	R H U / 6 2 2	O H / 5	I A / 4	7 V / 1	CH 1^{10}	$DE^{4}LI^{4}MU^{1}A^{1}$	-	9/1	1	3	HRL/CCF	25D	70°45'	60°01'
846	1-2	U R / 8 2	I D / 6	I H / 2	7 V / 2	CH $1^{9}Fe^{1}$	$DE^{5}LI^{4}MU^{2}$	-	7/3	2	NA	PTL	24M	70°30'	59°45'
847	1-3	U R / 7 3	I H / 7	O H / 2	7 V / 1	SU $6^{8}8^{2}$	$DE^{4}LI^{3}MU^{2}A^{1}$	-	9/1	2	NA	PRL	24M	70°30'	59°20'
849	2-3	U R / 7 3	O H / 7	I V / 2	7 V / 1	SU $6^{8}3^{2}$	$DE^{5}LI^{4}MU^{1}$	-	9/1	1	NA	PRL	24L	71°05'	58°40'
850	2	U R / 8 2	I D / 5	I H / 4	7 V / 1	SU 6^{10}	$LI^{6}DE^{3}MU^{1}$	-	9/1	2	NA	PTL	24L	71°45'	58°35'

TB : Mont-Tremblant

799	4-10	M H R / 5 3 2	I A / 6	I V / 4		GR $8^{5}5^{3}1^{2}$	$\frac{FF^{5}}{m}\frac{FM^{4}}{m}\frac{FR^{1}}{j}$	-	10/0	NA	NA	NA	31J	74°25'	46°20'
800	4-10	M / 10	I V / 10			GR $8^{6}1^{4}$	$\frac{FF^{6}}{m}\frac{FM^{4}}{j}$	-	10/0	NA	NA	NA	31I	73°55'	46°25'

TH : Lac Thévenet

878	0-3	M R U / 4 4 2	O R / 5	I H / 3	7 V / 2	CH $3^{5}4^{3}5^{2}$	$DE^{3}LI^{3}LB^{3}MU^{1}$	-	7/3	2	NA	HRL/PTL	24K	69°45'	58°15'
879	0-2	U R H / 5 3 2	O R / 4	I H / 4	7 V / 2	CH $1^{5}3^{3}5^{2}$	$LI^{4}DE^{2}LB^{2}MU^{2}$	-	8/2	3	NA	PRL/PTL	24K	68°50'	58°30'

TR : Hautes collines de la rivière Trenche

231	2-8	H/5 R/5	1 V/5	1 A/4	2 H/1	GR $1^{5}6^{3}8^{2}$	FR^{4} FM^{3} FR^{1} / j&r j m	Cr^{2}	10/0	NA	NA	NA	32A	73°00'	48°40'
232	2-6	H/6 R/4	1 V/5	O/2	1 A/3	GR 1^{10}	FR^{5} FM^{4} FF^{1} / j j&r j	-	10/0	NA	NA	NA	32A	72°55'	48°30'

UN : Baie Ungava

876	0-2	U/7 R/3	O H/5	7 V/4	6 V/1	CH 1^{10}	$MU^{4}LI^{3}DE^{2}A^{1}$	-	10/0	NA	NA	NA	24N	69°45'	59°30'
848	0-4	R/4 M/3 U/3	1 V/4	O R/3	6 V/3	CH $3^{5}4^{5}$	$LI^{4}DE^{3}MU^{2}A^{1}$	-	7/3	2	NA	PRL	24K	69°45'	58°55'
877	0-2	R/6 U/3 H/1	O H/9	6 V/1		CH 1^{10}	$DE^{9}A^{1}$	-	9/1	2	NA	NRL	24P	65°30'	59°05'

VA : Lac Vallard

128	5-10	F/10	7 N/6	1 D/2	1 H/2	GR 3^{10}	$MU^{5}LB^{2}fR^{2}$	Br^{1}	9/1	3	NA	PTL	23B	66°25'	52°45'
129	5-10	U/10	1 D/5	7 N/3	2 H/2	GR $2+1^{10}$	$fR^{6}MU^{3}LB^{1}$	-	9/1	3	NA	PTL	23B	66°20'	52°53'
475	5-10	U/6 R/4	1 H/6	1 D/3	1 V/1	GR $3^{9}4^{1}$	LB^{5} fR^{3} / m	Br^{2}	9/1	3	NA	HTL	23B	67°40'	52°10'
478	4-10	R/5 U/3 H/2	1 H/5	1 V/4	2 T/1	GR $3^{6}Fe^{4}$	LB^{5} fR^{4} / m	Br^{1}	9/1	3	NA	HTL	23B	67°05'	52°30'
480	5-10	U/6 R/4	1 H/6	1 D/3	2 T/1	GR $3^{8}1^{2}$	fR^{4} LB^{5} / r&j	Br^{1}	9/1	2	NA	HTL	23B	66°45'	52°10'
481	5-10	U/10	1 D/5	7*V/3	1 H/2	GR 3^{10}	fR^{4} $MU^{2}LB^{2}$ / m	Br^{2}	9/1	3	NA	PTL	23B	66°20'	52°10'
482	5-10	R/6 U/4	1 D/5	1 H/3	1 A/2	GR $2+1^{10}$	fR$^{7}LB^{2}$ / m&r	Br^{1}	10/0	NA	NA	NA	22O	66°20'	51°50'
483	5-10	U/6 R/4	1 H/6	2 H/3	7 V/1	GR $2+1^{10}$	fR$^{6}LB^{2}$ / r&m	Br^{2}	9/1	3	3	HTL/CDF	23B	66°10'	52°00'
484	5-10	R/6 U/4	1 D/5	1 H/4	1 A/1	GR $6^{4}2^{4}1^{2}$	fR$^{6}LB^{2}$ / m	Br^{2}	10/0	NA	NA	NA	22P	65°45'	51°45'
509	5-10	H/6 R/4	1 V/10			GR 2^{10}	fR$^{3}LB^{2}$KR-LI-DE^{2} / m	Br^{3}	10/0	NA	NA	NA	22P	65°37'	51°58'
510	5-10	U/10	1 H/5	7*V/4	1 V/1	GR $2^{8}1^{2}$	fR^{6}LB-MU^{3} / m	Br^{1}	9/1	3	NA	HTL	22P	65°35'	51°50'
511	5-10	H/10	1 V/6	1 D/4		GR $6^{5}2^{3}1^{2}$	fR^{10} / m	-	10/0	NA	NA	NA	22P	65°10'	51°50'
647	5-10	R/7 H/3	1 A/5	1 V/4	2 H/1	SU 8^{10}	$LB^{6}fR^{3}LI^{1}$	-	8/2	3	NA	PTL	23G	67°20'	53°20'
642	5-10	R/5 U/3 H/2	1 A/5	1 H/3	1 D/2	SU $6^{6}8^{4}$	$fR^{4}LB^{3}$	Br^{3}	9/1	3	NA	HTL	23C	69°15'	52°40'
648	5-10	U/6 R/4	1 A/5	1 H/3	1 D/2	SU $7^{5}6^{5}$	$fR^{7}LB^{2}$	Br^{1}	10/0	NA	NA	NA	23D	70°13'	52°20'

VO : Vauréal Observation

251	0-2	U/5 R/4 H/1	O*/6	O/2	6 T/2	SL 4^{10}	FR^{7} FM^{2} / m&r&j m	Cr^{1}	10/0	NA	NA	HRM	12E	63°00'	49°42'
252	0-1	U H/5 5	O/3	8 L/3	6 T/4	SL $4^{8}5^{2}$	MU^{5} FR^{5} / j&m	-	10/0	NA	NA	HRM	12F	62°00'	49°20'

Partie B
Évaluation de la sensibilité aux précipitations acides du Québec

1.0 INTRODUCTION

Au Canada, on se préoccupe de plus en plus des précipitations acides et de leur répercussions sur l'environnement. La Direction générale des terres du ministère de l'Environnement, dans le cadre du programme de Transport à distance des polluants atmosphériques (TADPA), a concentré ses efforts sur le comportement des écosystèmes terrestres soumis à des apports acides et sur la sensibilité de ces écosystèmes à la dégradation causée par les précipitations acides. Ce rapport constitue l'une des séries d'études destinées à des régions distinctes du Canada.

La présente étude cherche à interpréter la capacité potentielle des écosystèmes terrestres à réduire l'acidité des précipitations et la sensibilité ultérieure des écosystèmes aquatiques aux précipitations acides dans la province du Québec. Elle est basée sur une évaluation de la capacité des sols et de la roche en place à réduire l'acidité amenée par la pluie et la neige. Une carte à l'échelle de 1/2 500 000, annexée dans la pochette du rapport, présente une analyse des terres susceptibles d'être affectées par les précipitations acides à l'intérieur des écodistricts terrestres du Québec; elle est destinée à des applications au niveau régional. L'évaluation de la sensibilité des terres est très semblable à la méthodologie élaborée par Lucas et Cowell (1984) qui ont utilisé la base de données des écodistricts du Québec, traitée à la partie A de ce rapport par G. Gilbert, R.G. Hélie et J.M. Mondoux comme principale source de données. Les résultats permettent de couvrir l'ensemble du Québec, décrivent la sensibilité dominante à l'acidification du milieu aquatique à l'intérieur de chaque écodistrict, indiquent la capacité dominante et sous-dominante du système sol-roche en place pour diminuer l'apport acide de chaque écodistrict, et enfin servent de lien direct avec le relevé écologique du territoire du Québec (partie A de ce rapport).

2.0 FONDEMENT DE L'ÉTUDE

Certains chercheurs ont précédemment abordé le problème de la sensibilité de l'environnement aux précipitations acides en utilisant des indicateurs à facteur unique sur une caractéristique spécifique du terrain. Cowell et al (1981) ont examiné les systèmes d'évaluation existants en élaborant un système combiné sol-roche. La Direction générale des terres, qui a participé au rapport final du Mémorandum déclaratif d'intention (1983) sur la pollution atmosphérique transfrontière a préparé une carte intitulée "Capacité potentielle des sols et de la roche en place à réduire l'acidité des précipitations acides à l'est du Canada". Ces travaux ont contribué à améliorer nos connaissances relatives à la sensibilité aux précipitations acides et aux effets terrestres sur les régimes aquatiques. Plusieurs études ont examiné certaines parties du Québec et les ont cartographiées, entre autres les études de Wang et Coote (1981), de Robitaille (1981), de Shilts et al (1981), le Mémorandum déclaratif d'intention (1983), mais aucune ne fournit une couverture complète de la province ni de lien direct à une base de données unique et complète permettant de faciliter les applications secondaires effectuées par les utilisateurs. Pour toutes ces raisons, l'étude a été conçue en vue d'appliquer la base de données écologiques à la province du Québec. Ces objectifs rejoignent ceux du programme TADPA de la Direction générale des terres en vue de fournir une carte complète de la sensibilité à la dégradation provenant des précipitations acides pour l'ensemble du Canada, d'après l'évaluation de la capacité des sols et de la roche en place à réduire les apports atmosphériques acides.

Bien que cette étude ait été réalisée d'après des travaux publiés antérieurement concernant les cartes de sensibilité (Mémorandum déclaratif d'intention, 1983), un certain nombre d'améliorations ont été apportées pour permettre une plus grande applicabilité. Ce sont les suivantes:

- la couverture géographique complète de la province du Québec;
- la présentation de la capacité des systèmes sol-roche en place, dominants et sub-dominants, à réduire l'acidité des apports atmosphériques, ce qui donne par conséquent une indication plus complète de l'homogénéité des matériaux et du degré de sensibilité des écosystèmes à la dégradation pour chaque écodistrict écographié;
- les unités cartographiques sont ombragées pour faire ressortir l'interprétation dominante de la capacité de réduction des acides, ainsi que la sensibilité à la dégradation;
- l'utilisation directe d'un cadre spatial unique avec une source de données complète à une échelle stable pour faciliter le lien entre les résultats de l'étude et les données écologiques initiales.

3.0 DÉFINITION DES CONCEPTS

Cette étude utilise quatre concepts clés. (1) La dégradation des écosystèmes par acidification ou "sensibilité des écosystèmes" est fondée sur l'hypothèse voulant que la sensibilité de ces écosystèmes aux apports atmosphériques est inversement proportionnelle à la capacité des sols et de la roche en place à réduire l'acidité de ces apports. (2) Les écosystèmes qui sont actuellement très acidifiés sont plus sensibles à une dégradation ultérieure causée par d'autres apports acides, car la quantité d'agents neutralisants dans le système est déjà grandement limitée (Mémorandum déclaratif d'intention, 1983). (3) La sensibilité des écosystèmes des terres humides, ainsi que leurs effets sur les écosystèmes aquatiques n'ont pas été "classés" dans cette évaluation car la dynamique chimique des tourbières hautes des tourbières basses, des marécages et des marais dans l'écosystème terrestre du Québec est encore mal connue. Les unités cartographiées dominées par plusieurs catégories de terres inondables sont toutefois identifiées sur la carte et dans la légende présentée dans la pochette au dos du rapport. (4) Les écodistricts forment un cadre pratique pour cette évaluation car ils regroupent des données complètes à l'échelle régionale sur la distribution spatiale des sols et de la roche en place, à l'échelle 1/2 500 000. Par conséquent, les écodistricts, définis comme "une surface caractérisée par un ensemble distinctif de facteurs comme le relief, la géologie, la géomorphologie, la végétation, les sols, l'eau et la faune" (Comité canadien sur la classification écologique du territoire, 1979) constitue la stratification cartographique de base utilisée dans cette étude.

4.0 MÉTHODOLOGIE

4.1 Évaluation du pouvoir tampon et sensibilité de l'écosystème

Les méthodes qui permettent d'évaluer la capacité des sols et de la roche en place à réduire l'acidité des apports atmosphériques et d'interpréter la sensibilité des écosystèmes à la dégradation causée par des précipitations acides sont basées sur l'approche proposée par Cowell et al (1981), qui a été par la suite modifiée par Lucas et Cowell (1984) et utilisée par la Direction générale des terres pour la cartographie du MDI (Mémorandum déclaratif d'intention, 1983).

Pour déterminer les caractéristiques de la capacité potentielle de réduction des acides d'un écodistrict, on considère deux paramètres pédologiques : la texture et la profondeur. L'interprétation de la chimie générale des sols comme l'indique le modèle de Lucas et Cowell (1984) a été très limitée, en raison du manque de données pertinentes dans pratiquement toutes les régions du Québec, contrairement aux interprétations du Mémorandum déclaratif d'intention (1983) en Ontario. Dans ce dernier cas, la base de données pétrographiques de l'inventaire des terres de l'Ontario ont beaucoup simplifié cette tâche. On attribue "une faible capacité de réduction de l'acidité" à des sols de texture grossière, comme du sable et "une grande capacité de réduction de l'acidité" à des argiles de texture fine. La profondeur est un facteur important pour déterminer le volume de sols disponibles pour diminuer l'acidité, ainsi que le degré d'influence de la roche en place. Comme on l'a souligné au tableau 1, la capacité potentielle à réduire l'acidité des sols minces (<1 m), notamment ceux à texture grossière, est fortement influencée par la capacité tampon de l'assise rocheuse sous-jacente. La capacité tampon de différents types de roches suit les catégories élaborées par Shilts et al (1981) qui sont présentées au tableau 2.

Dans le tableau 1, tous les sols minéraux qui recouvrent une roche en place du type A (calcaire, etc.) sont évalués comme ayant une capacité tampon élevée, quelle que soit la texture ou la profondeur du sol. On ne tient pas compte de l'effet des horizons indurés et du pergélisol, en raison de l'insuffisance des données sur la distribution spatiale de ces facteurs au Québec. Au cours d'une étude semblable effectuée dans les territoires du Nord-ouest, Lucas (1985) a considéré ces deux facteurs. Sur un terrain où dominent des sols à horizons fragiques ou duriques, dans des tourbières ou encore dans des sols minéraux à pergélisol, on ne tient pas compte de la roche en place sous-jacente. Dans ces cas, seuls les matériaux superficiels importent dans l'évaluation car la chimie de ces sections de profil au-dessus et en-dessous d'une telle interface n'interagit habituellement pas. Une roche en place du type 4 (granite, etc.) a une faible capacité tampon. C'est pourquoi, les régions qui recouvrent ces types de roches dépendent des sols pour réduire l'acidification. La roche en place de type 2 et 3 possède une capacité tampon moyenne, ses effets sont plus évidents dans des sols minces et sableux où elle contribue de façon importante à la capacité tampon de l'écosystème.

Tableau 1: Potentiel des sols et de la roche en place à réduire l'acidité (D'après Lucas et Cowell, 1984)

POTENTIEL DU SOL ET DE LA ROCHE EN PLACE A RÉDUIRE L'ACIDITÉ	SYMBOLE DE LA LÉGENDE	ÉPAISSEUR DU SOL[1]	TEXTURE DU SOL	TYPE DE ROCHE[2]	SENSIBILITÉ GÉNÉRALE DE DÉGRADATION DE L'ÉCOSYSTÈME AQUATIQUE
Faible	L	profond	sable	Type 4	Élevé
		profond	sable	Type 3	
		profond	sable	Type 2	
		peu profond	sable	Type 4	
		dénudé	----	Type 4	
Modéré	M	profond	loam	Type 4	Modéré
		profond	loam	Type 3	
		profond	loam	Type 2	
		peu profond	loam	Type 3	
		peu profond	loam	Type 2	
		peu profond	argile	Type 4	
		peu profond	sable	Type 3	
		peu profond	sable	Type 2	
		dénudé	----	Type 3	
		dénudé	----	Type 2	
Élevé	H	profond	argile	Type 4	Faible
		profond	argile	Type 3	
		profond	argile	Type 2	
		peu profond	argile	Type 3	
		peu profond	argile	Type 2	
		dénudé	----	Type 1	
		peu profond	sable	Type 1	
		peu profond	loam	Type 1	
		peu profond	argile	Type 1	
		profond	sable	Type 1	
		profond	loam	Type 1	
		profond	argile	Type 1	
Non Évalué	Oo	terres humides ombrotrophiques	organique	Type 4	Inconnu
			organique	Type 3	
			organique	Type 2	
			organique	Type 1	
	Om	terres humides minerotrophiques	organique	Type 4	
			organique	Type 3	
			organique	Type 2	
			organique	Type 1	

[1]La profondeur du sol se défini comme suit: profond - épaisseur moyenne supérieure à 1 m
peu profond - épaisseur moyenne entre 25 cm et 1 m
dénudé - épaisseur moyenne inférieure à 25 cm

[2]Les types de roche en place sont définis au tableau 2

Tableau 2: Pouvoir tampon de la roche en place (D'après Shilts *et al*, 1981)

CLASSE	TYPES DE ROCHE	POTENTIEL DE LA ROCHE EN PLACE A RÉDUIRE L'ACIDITÉ
1	Calcaire, marbre, dolomie	Élevé
2	Roches sédimentaires siliceuses riches en carbonates: schiste argilleux, calcaire; roches sédimentaires siliceuses non calcaires avec quelques lits carbonatés intercalés: schiste argilleux, microgrès, dolomie; grès quartzeux avec carbonates	Modéré à Élevé
3	Roches ultramafiques, serpentinite, roches sédimentaires siliceuses non calcaires: schiste argilleux noir, ardoise, chert; gabbro, anorthosite; gabbro, diorite; roches basaltiques et roches sédimentaires et volcaniques associées	Modéré à Bas
4	Granite, gneiss, grès quartzeux, roches syénitiques et roches alcalines associées	Bas

La capacité des terrains organiques à réduire les apports acides est mal connue à l'heure actuelle. Par conséquent, ces terrains ne sont pas considérés dans l'évaluation de la sensibilité. Toutefois, on établit une distinction entre les terres inondables minérotrophes et ombrotrophes. Les terres minérotrophes (riches en carbonates) se retrouvent généralement sur des substrats calcaires ou dolomitiques et, dans de rares cas, sur des régions du bouclier canadien où l'influence des eaux souterraines est importante. Ces terres humides comprennent les tourbières basses, ainsi que les marais et les marécages; elles peuvent être bien tamponnées et ont habituellement une capacité élevée de neutralisation des acides. Les terres ombrotrophes (pauvres en carbonates) comprennent les tourbières hautes et certaines tourbières basses pauvres en éléments minéraux, elles sont fréquentes dans les environnements des hautes terres du bouclier canadien (Mémorandum déclaratif d'intention, 1983) et peuvent avoir une faible capacité de neutralisation des acides (Anderson, 1986).

Des limitations inhérentes à la méthodologie de Lucas et Cowell (1984), de même que dans cette étude, existent dans l'interprétation des résultats suivants :

- La capacité des sols et de la roche en place à réduire l'acidité est basée uniquement sur la texture, sur la profondeur du sol et sur le type de roche en place en supposant des conditions d'écoulement simple dans le bassin et en ne tenant pas compte du temps de séjour dans le sol et dans les eaux souterraines, de l'influence du relief et des paramètres de drainage sur le régime d'écoulement ni de l'influence du couvert végétal sur les précipitations incidentes
- On ne tient pas compte des grandes variations locales des caractéristiques relatives aux différents écosystèmes présents lorsqu'on établit des inférences concernant la sensibilité des écosystèmes.
- On ne tient pas compte de la mobilisation des ions de métaux lourds ni de leurs effets écologiques.

Le but premier du modèle de Cowell et al (1981) et de Lucas et Cowell (1984) visait surtout la sensibilité des écosystèmes aquatiques pour lesquels les connaissances scientifiques étaient plus élaborées. Le degré d'efficacité de ce modèle a été vérifié initialement et approuvé par Whitelaw (1984) et confirmé par d'autres recherches, quoique non publiées, effectuées par Environnement Canada dans la région du Québec. Des corrélations entre la sensibilité du milieu aquatique et les facteurs terrestres relatifs aux espèces confirment les estimations générales de la sensibilité telles qu'elles sont appliquées dans le MDI et dans cette étude.

L'application de l'approche de Lucas et Cowell (1984) pour tirer des conclusions sur la sensibilité des écosystèmes terrestres aux précipitations acides comporte toutefois des subtilités, en raison de l'absence de données empiriques qui identifient les liens de cause à effet concernant les conséquences des précipitations acides sur les systèmes forestiers et agricoles. On doit identifier un processus cible, en l'occurrence la capacité de réduction de l'acidité des sols et de la roche en place, pour ensuite avancer des hypothèses spécifiques sur l'interaction des écosystèmes qui aient ensuite des répercussions importantes (Mémorandum déclaratif d'intention, 1983). On amasse actuellement des données empiriques grâce à des études comme celles de Lachance et Gamache (1985) afin de combler cette lacune.

4.2 Méthode de cartographie

La cartographie de ce projet est basée essentiellement sur les écodistricts terrestres du Québec à l'échelle 1/2 500 000 et sur leurs données correspondantes présentées par G. Gilbert, R.G. Hélie et J.M. Mondoux dans la partie A de ce rapport. La texture et la profondeur des sols ont été déterminées à partir de paramètres géomorphiques de cette base de données, présentés au tableau 3. Une évaluation de la capacité tampon de la roche en place est basée sur le système de Shilts et al (1981) tel qu'indiqué au tableau 2 et elle a été appliquée directement aux paramètres de la roche en place identifiés dans la base de données.

Par la suite, on a combiné et classé les évaluations des sols et de la roche en place et on leur a attribué une capacité de réduction des apports atmosphériques acides faible, moyenne ou élevée pour chaque combinaison sol-roche en place mentionnée au tableau 1.

La capacité de réduction des acides des écosystèmes organiques n'a pas été évaluée. Toutefois, comme on l'a fait remarquer précédemment, les terres humides minérotrophes ont été différenciées des terres ombrotrophes d'après la base de données sur les écodistricts. La capacité de réduction des acides de diverses combinaisons sol-roche en

Tableau 3: Relation entre les dépôts de surface et la texture des sols (D'après Gilbert *et al*, 1985)

DÉPÔTS DE SURFACE	TEXTURE DOMINANTE DES SOLS
1. Moraine glaciaire non-différenciée	sableux
2. Matériel fluvio-glaciaire	sableux
3. Sédiments deltaïques	sableux
4. Matériel glacio-lacustre	argileux
4*. Matériel glacio-lacustre grossier et alluvions à texture variableure	sableux
5. Argiles marines	argileux
5*. Sédiments marins sableux d'épaisseur variable (2 m), parfois pierreux et recouvrant des argiles	sableux
6. Sédiments littoraux sableux à graveleux	sableux
7. Dépôts organiques ombrotrophes	organique
7*. Dépôts organiques minérotrophes	organique
8. Colluvions, matériel dérivé de l'altération in situ sur les versants	sableux à argileux
9. Dépôts éoliens	sableux
10. Roche en place exposée	--------
11. Résidu, roche soumise èa une altération in situ	

place et la présence de dépôts organiques dans chaque écodistrict ont reçu un code alpha-numérique (voir légende de la carte). Ce code indique le pourcentage du terrain à l'intérieur de chaque écodistrict à qui l'on a attribué une capacité de réduction des acides et le cas échéant, le pourcentage de la superficie de l'écodistrict représenté par un terrain organique. Par la suite, chacun des écodistricts a été ombragé à partir de la première interprétation de la capacité de réduction des acides. Les régions à faible capacité de réduction sont ombragées en rouge, ce qui laisse supposer une grande sensibilité à l'acidification aquatique et une grande probabilité de dégradation des écosystèmes. Les régions à capacité moyenne sont ombragées en jaune et sont associées à une sensibilité "modérée" à l'acidification aquatique et à la dégradation des écosystèmes. Les régions à capacité de réduction élevée sont ombragées en vert et on considère qu'elles ont une "faible" sensibilité à l'acidification aquatique et une "faible" probabilité de dégradation des écosystèmes. Les écosystèmes organiques minérotrophes et ombrotrophes sont ombragés en gris-brun car ils n'ont pas fait l'objet d'une interprétation.

Dans certains types d'écodistricts, aucun type de dépôt superficiel ne domine clairement. Dans ce cas, il faut réexaminer le potentiel de réduction de toutes les combinaisons sol-roche et de la contribution de la capacité tampon à partir des dépôts tertiaires et des caractéristiques sub-dominantes de la roche en place, pour déterminer le dépôt dominant et interpréter la capacité de réduction des acides.

5.0 DISCUSSION ET CONCLUSIONS

Ce rapport et la carte qui l'accompagne révèlent qu'environ 80 % de la province du Québec possède des sols et une roche en place à faible capacité de réduction acide. Ces régions sont caractérisées par des sols podzoliques naturellement acides et sableux et généralement par une assise rocheuse felsique du bouclier canadien. Les écosystèmes aquatiques de ces régions sont très sensibles à l'acidification lorsque la concentration des polluants atmosphériques acides est très élevée. Dans le cas de ces écosystèmes aquatiques, un apport de 20 kg/ha/an dans les précipitations sous forme de sulfate est, estime-t-on, associé à la dégradation des eaux plus sensibles. Quant aux écosystèmes terrestres, on n'a pas défini de concentration seuil critique (Mémorandum déclaratif d'intention, 1983). Des recherches effectuées actuellement à l'échelon fédéral et provincial étudient les apports critiques en sulfates sur les écosystèmes terrestres, à l'échelle nationale et régionale, et visent à déterminer comment de tels apports peuvent varier d'une région à l'autre du Canada et quels sont les effets des variations de précipitations au Canada.

Environ 6 % de la surface étudiée présente une capacité de réduction acide modérée et peut-être par conséquent moyennement sensible à l'acidification aquatique en présence d'un apport acide important. Ce type de région est en général recouvert d'un sol mince et sableux recouvrant une assise rocheuse volcanique carbonatée, ultramafique ou mafique. Il se situe le long de la rivière Saguenay, dans la péninsule gaspésienne, sur l'île d'Anticosti, le long d'une partie de la côte nord du Golfe du Saint-Laurent et le long de la côte sud-ouest de la baie d'Ungava.

Environ 8 % de la zone étudiée, notamment le long de la frontière entre le Québec et l'Ontario, dans les basses terres de la baie James et le long des basses terres du Saint-Laurent, a une capacité de réduction acide élevée, généralement en présence de sols argileux riches en carbonates et d'une assise rocheuse calcaire ou d'une combinaison des deux. On estime que ces régions bien tamponnées ont une faible sensibilité à l'acidification aquatique et généralement une faible sensibilité globale à la dégradation des écosystèmes. Le reste, soit 4 % du Québec, est constitué de terrains organiques.

Cette étude présente les résultats finals de quatre années de recherches et l'élaboration d'une base de données. La carte du Québec et la méthodologie utilisée peuvent servir à des études similaires en cours, réalisées en Ontario, dans les provinces de l'Atlantique et dans le Nord canadien. La base de données écologiques du Québec est également appliquée à l'évaluation des ressources à risque dans le cadre du programme TADPA et à des études de modalisation d'écosystèmes.

6.0 RÉFÉRENCES

Anderson, J.A. 1986. Effects of Acid Precipitation Wetlands. Document de travail (nº sous presse). Direction générale des terres, Environnement Canada. Ottawa.

Comité Canadien de la classification écologique du territoire (CCCET). 1979. Niveaux de généralisation écologique. Communiqué du CCET 6 : 3-5.

Cowell, D.W., A.E. Lucas, et C.D.A. Rubec. 1981. Établissement d'une échelle de vulnérabilité écologique aux précipitations acides. Document de travail nº 10, Direction générale des terres, Environnement Canada, Ottawa, 42 p.

Lachance, M. et D. Gamache. 1985. Sensibilité à l'acidification des lacs du bouclier canadien : analyse et interprétation des données géologiques et biophysiques de 158 bassins versants du sud du Québec. Document de travail nº 41. Direction générale des terres, Environnement Canada, Ottawa.

Lucas, A.E. 1985. Potential of Soils and Bedrock to Reduce the Acidity of Acid Precipitation in the Northwest Territories. Draft Map and Unpublished contract Report entitled "Soil and Bedrock Sensitivity to Acidic Deposition in the Northwest Territories". 24 p. and App. Pollution Control Division, N.W.T. Dept. Renewable Resources, Yellowknife et Direction générale des terres, Environnement Canada, Ottawa.

Lucas, A.E. et D.W. Cowell. 1984. Regional Assessment of Sensitivity to Acidic Deposition for Eastern Canada. Chapter 6, pp. 113-129 in Geological Aspects of Acid Deposition, préparé par O.P. Bricker. Acid Precipitation Series, Vol. 7. Butterworth Publishers, Toronto.

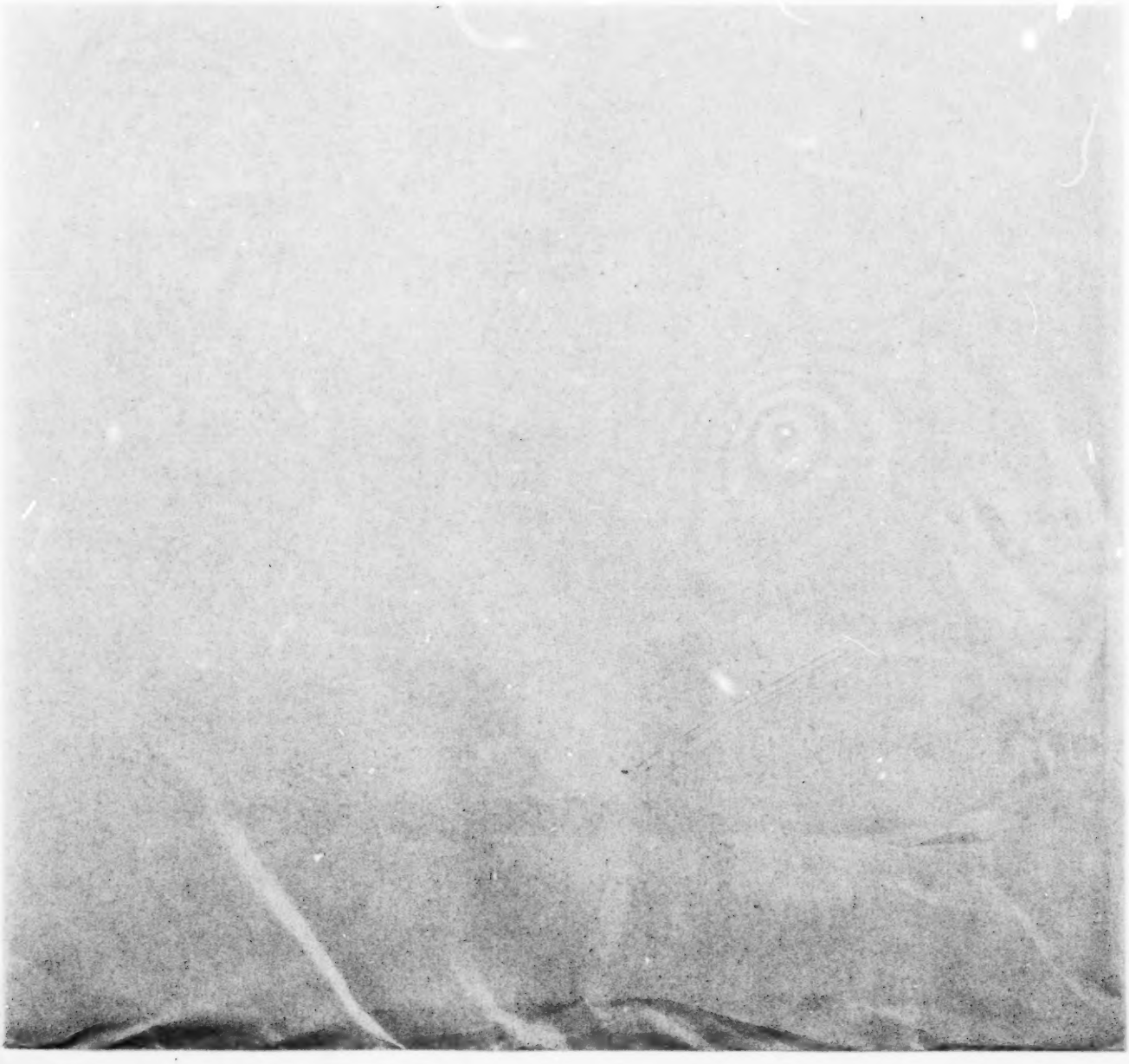
Mémorandum déclaratif d'intention. 1983. Mémorandum déclaratif d'intention concernant la pollution atmosphérique transfrontière. Groupe de travail I : évaluation des impacts. Rapport final. Section 3.5, pp. 3-30 to 3-46, Section 4.5, pp. 4-64 à 4-82 et Figure 3.9 dans le feuillet des cartes annexé. Secrétariat du MDI Canada-Etats-Unis. Burlington.

Robitaille, G. 1980. Acid Precipitation and Vegetation, document présenté à la 73e Réunion annuelle de l'Association pour l'assainissement de l'air. Montréal. 71 p.

Shilts, W.W., K.D. Card, W.H. Poole, et B.V. Sanford. 1981. Sensibilité de la roche en place aux précipitations acides : modification due aux phénomènes glaciaires. Etude 81-14. Commission géologique du Canada, Ottawa.

Wang, G. et D.R. Coote. 1981. Classes de sensibilité des terres agricoles à l'action prolongée des précipitations acides dans l'est du Canada. Institut de recherche des ressources de la terre. Contribution nº 98. Division de la recherche, Agriculture Canada, Ottawa. 9 p.

Whitelaw, G.S. 1984. The Relationship between Soil Properties and Lake Alkalinity as Influenced by Acidic Deposition. Thèse de baccalauréat non publiée, Dept. of Geography, University of Western Ontario, London. 67 p.



Environnement Canada
Direction générale des terres

Environment Canada
Lands Directorate

Canada

MAPS
NOT
FILMED

CARTES
OMISES